

энциклопедия медицинских знаний

П. А. Фадеев

ИНСУЛЬТ

Москва
ОНИКС • Мир и Образование

УДК 616
ББК 54.101
Ф15

*Автор не несет ответственности за возможные
нежелательные последствия в случае применения
лекарственных средств без назначения врача.*

Фадеев П. А.

Ф15 Инсульт / П. А. Фадеев. — М.: ООО «Издательство
Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование»,
2008. — 160 с. — (Энциклопедия медицинских знаний).

ISBN 978-5-488-01484-8 (ООО «Издательство Оникс»)

ISBN 978-5-94666-441-7 (ООО «Издательство «Мир и Образование»)

В книге в доступной форме изложены все основные вопросы, связанные с одним из самых массовых заболеваний человечества — инсультом. Читатель узнает, что такое инсульт; какие еще бывают нарушения мозгового кровообращения и чем они различаются; почему возникают эти заболевания и как они проявляются; как оказать первую помощь при инсульте; каковы современные способы лечения; что нужно делать, чтобы предотвратить повторение трагедии.

Здесь содержатся самые достоверные и современные сведения, соответствующие авторитетным рекомендациям зарубежных и отечественных медицинских ассоциаций и проверенные многолетним опытом автора.

**УДК 616
ББК 54.101**

ISBN 978-5-488-01484-8 (ООО «Издательство Оникс»)

ISBN 978-5-94666-441-7 (ООО «Издательство «Мир и Образование»)

© ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008

© Оформление обложки.

ООО «Издательство Оникс», 2008

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Слово к читателю | 9 |
| НЕБОЛЬШАЯ ЗАМЕТКА О «НЕПОНЯТНЫХ» СЛОВАХ, ИЛИ О НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНАХ | 11 |
| НЕМНОГО СВЕДЕНИЙ ОБ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА | 11 |
| Особенности питания нервных клеток | 12 |
| Кровоснабжение головного мозга | 13 |
| Оболочки головного мозга и их функции | 14 |
| Пластичность головного мозга | 15 |
| ЧТО ТАКОЕ ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ | 16 |
| МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА | 19 |
| КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ | 20 |
| Классификация по механизму нарушения кровообращения | 20 |
| Классификация по причинам, вызвавшим нарушение кровообращения | 21 |
| <i>Классификация причин, вызывающих ишемический инсульт</i> | <i>21</i> |
| <i>Частота встречаемости различных видов ишемического инсульта</i> | <i>22</i> |
| <i>Классификация причин, вызвавших геморрагический инсульт</i> | <i>22</i> |
| Классификация по продолжительности неврологической симптоматики | 23 |
| Еще немного о терминах | 24 |
| ИНСУЛЬТ В ЦИФРАХ | 24 |
| ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНСУЛЬТОВ | 27 |
| Факторы риска ишемического инсульта и транзиторной ишемической атаки | 27 |
| <i>Возраст</i> | <i>27</i> |
| <i>Пол</i> | <i>27</i> |

| | |
|---|----|
| Инсульт у родственников первой линии..... | 27 |
| Артериальная гипертензия..... | 28 |
| Сахарный диабет..... | 28 |
| Транзиторная ишемическая атака и (или) ранее перенесенный инсульт..... | 28 |
| Ожирение..... | 29 |
| Ишемическая болезнь сердца..... | 30 |
| Нарушение липидного обмена..... | 30 |
| Стеноз сонных артерий..... | 30 |
| Нарушение сердечного ритма — мерцательная аритмия..... | 30 |
| Сердечная недостаточность..... | 33 |
| Курение..... | 35 |
| Злоупотребление алкоголем..... | 36 |
| Употребление таблетированных противозачаточных средств и постменопаузальная гормональная терапия..... | 36 |
| Поведенческие особенности..... | 36 |
| Длительный негативный психоэмоциональный и психосоциальный стресс..... | 38 |
| Физическая активность..... | 39 |
| Недостаток тестостерона в крови..... | 39 |
| Факторы риска геморрагического инсульта..... | 40 |
| Ситуации, которые могут спровоцировать наступление инсульта..... | 41 |

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА

| | |
|---|-----------|
| С ИНСУЛЬТОМ..... | 41 |
| Оценка степени нарушения сознания..... | 41 |
| Оценка состояния функции внешнего дыхания..... | 44 |
| Оценка состояния сердечно-сосудистой системы..... | 45 |
| Оценка неврологического статуса..... | 45 |
| Общемозговая симптоматика..... | 45 |
| Очаговые симптомы..... | 46 |
| Нарушение высшей нервной деятельности..... | 47 |
| Предварительное определение локализации и объема поражения головного мозга..... | 48 |
| Определение локализации поражения..... | 48 |
| Определение объема поражения..... | 49 |

| | |
|--|----|
| КАК САМОСТОЯТЕЛЬНО ДИАГНОСТИРОВАТЬ ИНСУЛЬТ | 50 |
| КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИНСУЛЬТА | 52 |
| Наиболее распространенный инсульт — ишемический..... | 52 |
| <i>Часто встречающиеся ишемические инсульты</i> | 53 |
| <i>Редко встречающиеся ишемические инсульты</i> | 56 |
| Менее распространенный инсульт — геморрагический..... | 57 |
| Самое коварное нарушение мозгового кровообращения — транзиторная ишемическая атака..... | 60 |
| <i>Определение</i> | 60 |
| <i>Причины</i> | 62 |
| <i>Особенности клинической картины</i> | 62 |
| ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИНСУЛЬТЕ | 63 |
| Компьютерная томография..... | 64 |
| Магнитно-резонансная томография..... | 66 |
| Ультразвуковая доплерография..... | 68 |
| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ | 69 |
| О названиях лекарственных препаратов..... | 69 |
| Откуда берутся лекарства..... | 70 |
| Понятие доказательной медицины..... | 74 |
| ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ | 77 |
| Что предпринять, если есть подозрение на инсульт..... | 77 |
| Алгоритм сердечно-легочной реанимации..... | 78 |
| <i>Техника искусственного дыхания</i> | 79 |
| <i>Техника закрытого массажа сердца</i> | 80 |
| <i>Контроль эффективности сердечно-легочной реанимации</i> | 81 |
| <i>Что делать после восстановления дыхания и сердцебиения</i> | 81 |
| Почему нужно быстро доставить пациента с инсультом в лечебное учреждение..... | 82 |

| | |
|---|-----|
| ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП | 83 |
| Лечение ишемического инсульта..... | 83 |
| <i>Базисная терапия</i> | 83 |
| <i>Специфическая терапия</i> | 84 |
| Лечение геморрагического инсульта..... | 87 |
| Профилактика и лечения осложнений..... | 87 |
| <i>Отек мозга</i> | 87 |
| <i>Воспалительные процессы в легких</i> | 88 |
| <i>Воспаление мочевыводящих путей</i> | 89 |
| <i>Тромбоэмболия легочной артерии</i> <i>и тромбоз глубоких вен</i> | 90 |
| <i>Пролежни</i> | 90 |
| <i>Тугоподвижность в суставах</i> | 93 |
| <i>Нарушение функции толстого кишечника</i> | 94 |
| Питание в раннем периоде инсульта..... | 95 |
| | |
| ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА (реабилитация и вторичная профилактика) | 96 |
| Почему происходит восстановление нарушенных функций..... | 97 |
| Принципы реабилитации..... | 98 |
| Задачи реабилитации..... | 98 |
| <i>Восстановление двигательной активности</i> | 98 |
| <i>Восстановление речевых расстройств</i> | 99 |
| <i>Астено-депрессивный синдром</i> | 99 |
| Этапы реабилитации..... | 100 |
| <i>Ранний (больничный) этап</i> | 100 |
| <i>Домашний этап</i> | 101 |
| Эффективность реабилитации..... | 101 |
| | |
| ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТА | 102 |
| Воздействие на факторы риска (общие меры профилактики)..... | 103 |
| <i>Артериальная гипертензия</i> | 103 |
| <i>Сахарный диабет</i> | 105 |
| <i>Нарушение липидного обмена</i> | 105 |
| <i>Курение</i> | 106 |
| <i>Злоупотребление алкоголем</i> | 108 |
| <i>Ожирение</i> | 109 |
| <i>Физическая активность</i> | 110 |
| Хирургические методы профилактики..... | 111 |

| | |
|---|-----|
| Профилактика кардиоэмболического инсульта | 113 |
| <i>Мерцательная аритмия</i> | 113 |
| <i>Острый инфаркт миокарда и тромбы левого желудочка</i> | 114 |
| Профилактика при некардиоэмболическом инсульте | 115 |
| <i>Ацетилсалициловая кислота (аспирин)</i> | 115 |
| <i>Клопидогрель</i> | 118 |
| <i>Дипиридамол и аспирин</i> | 118 |
| Особенности вторичной профилактики у женщин..... | 119 |
| Профилактика геморрагического инсульта..... | 119 |
| ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТА, ИЛИ КАК ИЗБЕЖАТЬ ВСЕХ ПРОБЛЕМ, ОПИСАННЫХ В КНИГЕ | 120 |
| Артериальная гипертензия и контроль артериального давления | 121 |
| Сахарный диабет и контроль сахара крови | 122 |
| Мерцательная аритмия..... | 122 |
| Сердечно-сосудистые заболевания..... | 123 |
| Бессимптомный стеноз сонных артерий..... | 123 |
| Контроль холестерина и нарушение липидного обмена..... | 123 |
| Ожирение и нормализация массы тела | 124 |
| Повышение физической активности и борьба с гиподинамией | 125 |
| Курение | 125 |
| Об алкоголе..... | 125 |
| Диета | 126 |
| Психосоциальные проблемы | 130 |
| Особенности первичной профилактики у женщин | 131 |
| О ЧЕМ НЕ ПИШУТ В МЕДИЦИНСКИХ КНИГАХ | 132 |
| Приложение № 1 | |
| <i>Таблица 1. Шкала Глазго</i> | 137 |
| <i>Таблица 2. Лекарственные препараты, применяющиеся для лечения артериальной гипертензии. Фармакологические группы и непатентованные (международные) названия лекарственных препаратов</i> | 138 |
| <i>Таблица 3. Содержание клетчатки в пищевых продуктах</i> | 139 |

| | |
|--|-----|
| <i>Таблица 4. Содержание пектинов в пищевых продуктах</i> | 139 |
| <i>Таблица 5. Содержание омега-3 жиров в морепродуктах</i> | 140 |
| <i>Таблица 6. Содержание омега-3 жиров в растительных источниках</i> | 140 |
| <i>Таблица 7. Содержание жирных кислот в растительных маслах</i> | 141 |
| Приложение № 2 | |
| Словарь медицинских терминов | 142 |
| Приложение № 3 | |
| Список сокращений | 157 |

Слово к читателю

Инсульт относится к группе заболеваний, которая носит название — *острые нарушения мозгового кровообращения* (ОНМК). Эта патология на сегодняшний день является одной из самых массовых и чаще других делает людей инвалидами. Из этой книги вы узнаете:

- ▶ что такое инсульт и каковы его разновидности;
- ▶ какие еще бывают нарушения мозгового кровообращения и чем они различаются;
- ▶ почему возникают эти заболевания и как они проявляются;
- ▶ как самостоятельно диагностировать ОНМК;
- ▶ как оказать первую помощь, а при необходимости провести реанимационные мероприятия;
- ▶ чем опасны ОНМК, в том числе и те, которые кажутся «незначительными»;
- ▶ почему пострадавшего нужно немедленно доставить в лечебное учреждение;
- ▶ какие существуют современные методы диагностики ОНМК;
- ▶ как в настоящее время лечат ОНМК и их осложнения;
- ▶ как восстановить свое здоровье и как жить после инсульта;
- ▶ что нужно делать, чтобы предотвратить повторение трагедии.

Вы узнаете также, о чем не пишут в медицинских книгах и без чего, с точки зрения автора, нельзя обойтись пациенту и его родственникам при лечении ОНМК, получите подробное разъяснение всех медицинских терминов.

Даже тем, кто считает себя абсолютно здоровым, эта книга может пригодиться: вы узнаете, какие причины могут привести к появлению ОНМК, следовательно, вы сможете предвидеть возникновение этого заболевания и своевременно предпринять действия, чтобы его избежать.

Эта книга будет полезна и врачам, которые, не имея достаточного количества времени для того, чтобы объяснить все подробности, связанные с нарушениями мозгового кровообращения, могут порекомендовать ее своим пациентам и их родственникам.

Здесь содержатся достоверные и современные сведения, соответствующие авторитетным рекомендациям зарубежных и отечественных авторов и медицинских ассоциаций и проверенные многолетним опытом автора.

Книгу не обязательно читать от корки до корки — ее можно использовать как справочник.

Если, прочитав предисловие, вы еще не решили, нужна ли вам эта книга, учтите, что в России за это время на одного заболевшего инсультом стало больше.

Автор будет признателен за любые замечания и пожелания, присланные по электронной почте:

mir-obrazovanie@onyx.ru, p.a.fadeev@mail.ru

НЕБОЛЬШАЯ ЗАМЕТКА О «НЕПОНЯТНЫХ» СЛОВАХ, ИЛИ О НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНАХ

*Варкалось. Хливкие шорьки
Пырялись по наве,
И хрюкотали зелюки,
Как мюмзики в мове.*

Д. Кэрролл. «Алиса в Зазеркалье»
(перевод Д. Орловской)

Перед тем как перейти к непосредственному рассмотрению интересующей нас темы, необходимо сделать одно небольшое пояснение. При первом знакомстве с книгой может создаться впечатление, что она чрезмерно перегружена незнакомыми терминами, что затрудняет восприятие. Да, действительно, изобилие латинских и греческих терминов делает чтение медицинских книг понятными не более чем известное стихотворение, процитированное в эпиграфе. Однако без терминов не обойтись, и для того чтобы изложение было доступным и лаконичным, все они разъясняются в тексте один раз. Если же, листая книгу, вы встретитесь с незнакомым словом, не спешите откладывать ее, ищите объяснение в словаре, который приводится в Приложении. Там разъясняются практически все термины.

НЕМНОГО СВЕДЕНИЙ ОБ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Головной мозг состоит из нервных клеток и структур, обеспечивающих их жизнедеятельность и защиту. Нервные клетки управляют работой всего организма и осуществляют его взаимодействие с окружающей средой.

Особенности питания нервных клеток

Для того чтобы правильно управлять работой организма, нервные клетки должны хорошо питаться и всегда быть сытыми. Поэтому их питание характеризуется:

- повышенным потреблением кислорода;
- повышенным потреблением глюкозы, которая является основным источником энергии.

Масса мозга по отношению к массе тела составляет 2%, потребление мозгом кислорода в состоянии покоя у взрослых составляет 25%, а у маленьких детей — 50% от общего потребления организмом.

В сутки мозг потребляет около 115 г глюкозы, что соответствует 75—100 мг в минуту. Это составляет 17% всей глюкозы, поступающей в организм.

Для того чтобы поддержать такой интенсивный обмен веществ, в головном мозгу имеется густая сеть кровеносных сосудов, которые обеспечивают высокий кровоток. За 1 мин через мозг протекает до 800 мл крови, что составляет примерно 15—20% всего объема циркулирующей крови. Кроме того, существуют механизмы, позволяющие направлять больше крови к работающим отделам за счет уменьшения потока к неработающим отделам головного мозга. Как писал апостол Павел: «если кто не хочет трудиться, тот и не ешь» (2Фесс. 3:10).

Эти данные позволяют понять, почему даже кратковременное нарушение кровоснабжения головного мозга приводит к фатальным последствиям. Достаточно только на 5 мин прерваться кровообращению всего головного мозга, чтобы в нем наступили необратимые изменения и гибель.

Благодаря особенностям строения кровеносной системы мозг может нормально кровоснабжаться даже если половина артерий, по которым к нему доставляется кровь, закупорится. Об этой особенности кровоснабжения головного мозга мы поговорим в следующем разделе.

Кровоснабжение головного мозга

Головной мозг кровоснабжается двумя парными артериями: *внутренними сонными* и *позвоночными артериями*. Сонную артерию назвали так потому, что еще в древности было замечено, что ее пережатие ведет к возникновению состояния похожего на сон, т. е. потере сознания. В полости черепа обе позвоночные артерии сливаются в один сосуд, который называют *основной*, или *базальной, артерией*. Эта артерия и две сонные артерии на основании головного мозга сливаются в единое *артериальное кольцо*. Это и есть тот защитный механизм, который позволяет даже при полном одностороннем прекращении доставки крови по сонной и позвоночной артериям сохранить нормальное кровообращение головного мозга. Вот как об этом писал английский анатом и врач У. Т. Виллизий (1621—1675), впервые описавший и понявший значение этого артериального кольца: «Однажды я вскрывал умершего, у которого правые артерии — сонная и позвоночная — внутри черепа окостенели и стали непроходимы, закрыв доступ крови с этой стороны. Однако больного не беспокоила удивительная болезнь». В последствии это артериальное кольцо было названо *Виллизиевым кругом*.

От этого круга отходят три сосуда — *передняя, средняя и задняя мозговые артерии*, которые питают кровью полушария головного мозга. Крупные артерии идут по поверхности головного мозга, а от этих ветвей в толщу головного мозга распространяются мелкие артерии. Систему сонных артерий называют *каротидным бассейном*. Он обеспечивает $\frac{2}{3}$ потребностей мозга в артериальной крови и кровоснабжает передние и средние отделы головного мозга. Систему артерий «позвоночная — основная» называют *вертебробазиллярным бассейном* кровоснабжения головного мозга. Они обеспечивают оставшуюся треть потребностей и доставляют кровь в задние отделы головного мозга.

Оболочки головного мозга и их функции

Головной мозг окружают мозговые оболочки. Правильнее сказать заботливо укутывают его. Ведь недаром древние называли одну оболочку *pia mater*, что в переводе с латинского означает «милосердная, любящая, нежная мать», а другую — *dura mater*, что переводится как «твердая, крепкая, могучая мать». Между этими двумя оболочками находится ажурная и тонкая оболочка, внешне напоминающая паутину, откуда и происходит ее название *паутинная оболочка*, или по-гречески *арахноидальная*¹. Это единственное общепринятое название этой оболочки, а две другие оболочки грекоязычные авторы называли более прозаично *mēninx skēra* — «твердая оболочка» и *mēninx leptē* — «тонкая или мягкая оболочка». Эти два греческих термина не прижились. В настоящее время эти оболочки называют латинскими терминами, но дословно названия не переводят и называют так, как они звучат в переводе с греческого, т. е. *твердая* и *мягкая оболочки*.

Этот небольшой экскурс нам понадобился для того, чтобы в последующем были понятны различные медицинские термины, образованные от этих названий.

Итак, первая оболочка, которая защищает головной мозг, — *мягкая мозговая оболочка* (*pia mater*). Она тесно прилегает к мозгу, заходит во все борозды, щели, а также в полости, имеющиеся в толще головного мозга. Эти полости называют *желудочками головного мозга*. Они заполнены жидкостью, которую продуцируют имеющиеся там сосудистые сплетения. Ее называют *ликвором*, или *спинномозговой (цереброспинальной) жидкостью*. Сверху мягкую мозговую оболочку покрывает *паутинная (арахноидальная) оболочка*. Между мягкой и паутинной оболочками существует пространство, заполненное ликвором, которое называют *подпаутинным* или *субарахноидальным*. Над бороздами мозга паутинная оболочка перекидывается, образуя мостик, а мягкая сливается с ними. Благодаря этому между двумя оболочками образуются полости. Они называются *цистернами*², и в них

¹ От греч. *arachnoides* — «паутиноподобный».

² От лат. *cisterna* — «водоем, резервуар».

находится цереброспинальная жидкость. Эти цистерны выполняют роль «подушек безопасности» и защищают мозг от последствий механических воздействий. *Твердая мозговая оболочка* (*dura mater*) лежит поверх паутинной оболочки и непосредственно примыкает к костям черепа. Все оболочки защищают головной мозг от механических повреждений и от проникновения инфекций и токсических веществ.

Пластичность головного мозга

Все описанные особенности головного мозга призваны защищать нервные клетки от различного рода повреждений. Заметим, что нервные клетки и сосуды не висят в воздухе, а окружены *нейроглией* — клеточными образованиями, которые заполняют пространство между нервными клетками и сосудами. Нейроглия выполняет защитную, опорную и обменную функции, обеспечивает реактивные свойства нервной ткани и участвует в образовании рубцов, в реакциях воспаления и т. п.

Если все-таки повреждение происходит, то включается удивительный механизм, который называют *пластичностью*. Под пластичностью головного мозга обычно понимается его способность к компенсации структурных и функциональных расстройств при органическом поражении¹. Сохранившиеся структуры головного мозга начинают работать с большей мощностью, а также берут на себя функции, ранее им не свойственные. Для того чтобы продемонстрировать возможности этого компенсаторного механизма, приведем одно наблюдение из новостной ленты ВВС, связанное с последствиями геморрагического инсульта.

Шестилетний Харрисон страдал от разрыва кровеносного сосуда в левом полушарии мозга, случившегося в младенчестве. К шести годам у него развилась эпилепсия, которая не вызывая судорожных припадков, приводила к постепенному разрушению функций мозга. Диагностика

¹ Otte A. The plasticity of the brain // Eur. J. Nucl. Med. 2001. Vol. 28. P. 263—265.

биоэлектрической активности мозга выявила наличие почти постоянных «маленьких бурь», которые затрудняли его развитие. Кроме того, компьютерное сканирование мозга показало полное повреждение всего левого полушария.

Принимая решение удалить все левое полушарие, врачи сильно опасались за послеоперационное состояние мальчика. Ведь левое полушарие контролирует много жизненно важных функций, включая речь и движения правой стороны тела. После операции Харрисон находился без сознания трие суток. По мере того как мальчик восстанавливался после операции, стало ясно, что функции его мозга не пострадали. Он был в состоянии говорить почти полными предложениями, проявляя больше способностей, чем до операции.

Врачи предполагают, что в течение трех бессознательных дней мозг реорганизовал себя и правое полушарие взяло функции контроля речи¹.

ЧТО ТАКОЕ ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Заболевание, поражающее внезапно «как гром среди ясного неба», и носит соответствующее название. Слово *инсульт* (insultus) образовано от латинского слова insulto — «скакать, прыгать» и обозначает «приступ, удар, нападк».

Другое название болезни² — *апоплексия* (apoplexia) происходит от греческого слова apoplezzo — «поражать ударом». Вот как определяет это слово Вл. Даль (кстати, врач по образованию) в своем знаменитом «Толковом словаре живого великорусского языка»:

¹ BBC News: The boy with half a brain // Tuesday, 15 August, 2000, 09:11 GMT 10:11 UK <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/880478.stm>

² В медицине все термины образованы от латинских или греческих терминов. Многие обозначения могут дублироваться и имеют два названия: латинское и греческое.

«**АПОПЛЕКСИЯ** ж. греч. болезнь удар, пострел, шуточн. кондрашка; различают *нервный, кровяной и пасочный*¹; а по месту, *мозговой и легочный*. Паралич, нервный удар, но более частный, не всего тела, а некоторых частей или членов его».

Термин «апоплексия» уже давно вышел из употребления в медицинской среде, но часто встречается в художественной литературе.

Вот пример из произведения XIX в.: «Но отчего она в сущности умерла? — спросил Бошан.

— От кровоизлияния в мозг как будто или от апоплексического удара.

Или это одно и то же?

— Приблизительно»².

И XX в.: «Первой его мыслью было, что теперь его хватит инфаркт или апоплексический удар...»³.

Налицо некоторая терминологическая путаница, простительная писателям. Однако нам в этом вопросе необходима ясность, поэтому оставим образы художественной литературы и перейдем к терминам литературы научно-медицинской для того, чтобы подробно рассмотреть одно из наиболее обстоятельных современных определений.

Итак, под *инсультом* на данном этапе развития медицинских знаний понимают клинический синдром, характеризующийся внезапно возникшими симптомами утраты локальных мозговых, а иногда общемозговых функций (подтвержденных или нет данными компьютерной томографии), длящимися более 24 ч или приводящими к смерти без иной явной причины, кроме сосудистой патологии⁴.

Рассмотрим подробно это определение и поясним, о чем в нем идет речь.

¹ Лимфатический.

² Дюма А. «Граф Монте-Кристо».

³ Зюскинд П. «Голубь».

⁴ Whisnant J. P., et al. Special report from the National Institute of Neurological Disorders and Stroke: Classification of Cerebrovascular Diseases III // Stroke, 1990. 21: 637—676.

Клинический синдром — это сочетание симптомов, обусловленных единым патогенезом. *Симптом* — это субъективный или объективный признак болезни. При переводе на общедоступный язык термин «инсульт» означает совокупность различных проявлений болезни, которые характеризуются внезапно возникшими симптомами утраты различных функций головного мозга и находятся в непосредственной связи с нарушением мозгового кровообращения. Это могут быть общемозговые симптомы, т. е. симптомы, которые связаны с общей реакцией головного мозга на возникшие осложнения, и локальные, которые зависят от локализации патологического процесса. При этом не обязательно эти изменения могут быть подтверждены компьютерной томографией¹, которая в настоящее время считается «золотым стандартом» диагностики инсульта.

Таким образом, внезапно наступившая потеря различных функций головного мозга связывается только с нарушением мозгового кровообращения с учетом длительности и обратимости неврологических симптомов.

Временной фактор, указанный в определении, показывает, что неврологическая симптоматика не может быть менее 24 ч. Если эта симптоматика длится менее 24 ч, то такое патологическое состояние называют иначе — *транзиторная ишемическая атака*².

Причины, которые приводят к нарушению доставки крови, могут быть следующими: закупорка кровеносного сосуда, его разрыв или резкое несоответствие потребности нервной ткани и притока крови. В любом случае возникает нарушение адекватного кровотока, что ведет к ухудшению питания нервных клеток, а это очень опасно, поскольку, как вы уже знаете, головному мозгу постоянно необходимо много глюкозы и кислорода. О том, что происходит дальше после прекращения адекватного питания нервной клетки, вы узнаете из следующего раздела.

¹ Об этом методе см. в разделе «Диагностические исследования при инсульте».

² Об этом понятии см. раздел «Классификация острых нарушений мозгового кровообращения».

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА

Прекращение кровообращения (независимо от механизма развития инсульта) приводит к общей и локальной реакции мозговой ткани.

Общая реакция заключается в том, что в ответ на недостаточность питания мозговых клеток развивается отек головного мозга. Степень отека, а значит, и выраженность последующих за этим процессов, зависит от масштабов повреждения ткани головного мозга. Отек мозга способствует повышению внутричерепного давления. В дальнейшем это опасно развитием дислокации (смещения) головного мозга, и вследствие этого происходит сдавление нервной ткани, что в конечном счете может привести к смерти головного мозга. Наибольшая выраженность отека имеет место на 2—5-е сут, а уменьшается отек со 2-й нед от начала развития инсульта.

Локальная реакция. В месте повреждения мозговой ткани образуется некроз, продукты некроза всасываются в кровь, и на месте поврежденной функциональной мозговой ткани образуется киста и (или) замещается нейроглией¹.

В зависимости от того, какую площадь головного мозга кровоснабжает артерия, определяется различная локализация, масштаб поражений и соответственно клиническая картина. При поражении крупной артерии, которая питает большую площадь головного мозга, болезнь развивается катастрофически быстро, проходя все описанные стадии начиная с отека мозга, заканчивая его дислокацией и гибелью. При незначительных нарушениях инсульт может протекать с едва заметной симптоматикой.

Самые современные исследования внесли принципиальную поправку в понимание локальных процессов, возникающих в нервных клетках при недостатке питания.

Оказалось, что при ишемическом инсульте между погибшими (некротическими) и живыми клетками существует зона клеток с недостаточным кровообращением, в кото-

¹ См. раздел «Немного сведений об анатомии и физиологии головного мозга».

рых нарушения носят функциональный, т. е. обратимый характер. Их можно вернуть к жизни, если в течение первых 6 ч восстановить их адекватное кровоснабжение, после этого срока они погибают. Эту переходную зону назвали *пенумброй*¹, или *ишемической полутенью*.

При геморрагическом инсульте наблюдается сходная картина — поражение мозга также развивается постепенно: примерно 26 % гематом нарастают в течение часа после возникновения инсульта, а 12 % гематом — в течение 12 ч.

На практике это означает, что эффективные и срочные лечебные мероприятия, проведенные в ранние сроки² болезни, могут значительно уменьшить очаг поражения мозга со всеми вытекающими отсюда последствиями.

КЛАССИФИКАЦИИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

ОНМК различают по механизму нарушения кровообращения, по причинам, вызвавшим это нарушение, и по продолжительности неврологической симптоматики.

Классификация по механизму нарушения кровообращения

В зависимости от механизма нарушения мозгового кровотока различают два вида инсульта:

1) *по ишемическому типу*, который возникает в результате закупорки кровеносного сосуда или при несоответствии кровотока потребностям головного мозга;

2) *по геморрагическому типу*, который возникает в результате разрыва сосуда и кровоизлияния в близлежащие структуры головного мозга.

¹ От *англ.* penumbra — «полусвет, полутень».

² Эти сроки еще называют терапевтическим окном.

Наиболее распространенным является ишемический инсульт; он встречается в 80—85 % случаев. Геморрагический инсульт менее распространен и встречается в 10—15 % случаев. В 5 % случаев причина инсульта остается невыясненной.

Классификация по причинам, вызвавшим нарушение кровообращения

Классификация причин, вызывающих ишемический инсульт

По механизму развития традиционно выделяют пять основных подтипов ишемического инсульта:

1) *атеротромботический* — в основе которого лежит образование тромба на месте атеросклеротической бляшки;

2) *эмболический* — при котором эмболы из сердца или атеросклеротической бляшки крупного сосуда с током крови переносятся в более мелкие мозговые сосуды и закупоривают их;

3) *лакунарный* — развивается на фоне артериальной гипертензии, для которой характерно сужение мелких артерий в результате атеросклероза;

4) *гемодинамический* — возникает при сочетании двух факторов: резкого снижения артериального давления (АД), вследствие временного ухудшения сердечной деятельности и стеноза (сужения) одного из крупных сосудов головного мозга;

5) *гемореологическая окклюзия (закупорка) мозговых сосудов* — возникает при повышении свертываемости крови и (или) при гиперагрегации (повышенной способности к слипанию) тромбоцитов.

Такова общепринятая в нашей стране классификация ишемических инсультов.

В настоящее время все большее число специалистов предпочитают классификацию TOAST¹. Согласно этой

¹ Аббревиатура образована по первым буквам названия исследования — Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment.

классификации, различают инсульты, возникающие в результате:

- остро́го нарушения кровообращения в крупных мозговых и шейных артериях (*атеротромботический инсульт*);
- остро́го нарушения кровообращения в мелких мозговых артериях (*лакунарный инсульт*);
- заболеваний сердца, при которых образуются тромбозы (*кардиоэмболический инсульт*).

Кроме того, выделяют инсульты:

- *редкие*, с установленным механизмом поражения (врожденные коагулопатии, неатеросклеротические васкулопатии, гематологические заболевания);
- *криптогенные* (этот диагноз ставят тогда, когда точную причину установить не удается);
- в результате сочетания нескольких возможных причин.

Частота встречаемости различных видов ишемического инсульта

Атеротромботический инсульт — 17—50% среди всех ишемических инсультов.

Кардиоэмболический инсульт — 17—20%.

Лакунарный инсульт — 19—25%.

К редким типам инсультов относят гемореологический и гемодинамический. На их долю приходится 3—5% всех ишемических инсультов.

Криптогенный инсульт встречается в 22—30% случаев.

Инсульт, возникающий в результате сочетания нескольких возможных причин, встречается в 6,9% случаев.

Классификация причин, вызывающих геморрагический инсульт

При геморрагическом инсульте кровь выходит из разорвавшегося сосуда (или в силу различных причин просачивается через сосудистую стенку¹) под большим давлением и раздвигает ткани головного мозга, образуя гематому (кро-

¹ Такое кровоизлияние называют *диapedезным*.

вяную опухоль) и пропитывает кровью участок головного мозга.

В зависимости от локализации различают *паренхиматозное* (в ткани головного мозга), *внутрижелудочковое* (т. е. в желудочки головного мозга), и *субарахноидальное* кровоизлияния. Значительно реже наблюдаются *субдуральные*, *эпидуральные* и *смешанные* формы кровоизлияния (паренхиматозно-желудочковое, субарахноидально-паренхиматозное). Все эти термины образованы от названий анатомических структур, о которых шла речь в разделе «Немного сведений об анатомии и физиологии головного мозга». Субдуральная (*лат. sub* — «расположение под чем-либо») локализация означает, что кровоизлияние произошло под твердой мозговой оболочкой (*dura mater*), эпидуральная локализация (*греч. ері* — «над») — над твердой мозговой оболочкой.

Причиной геморрагического инсульта в 50 % случаев является разрыв сосуда в месте локализации атеросклеротической бляшки при значительном повышении АД. Другими причинами (по 10 % случаев на каждую) могут быть: патологически измененная стенка внутримозговых артерий, опухоль, прием лекарственных препаратов, способствующих увеличению текучести крови. На оставшиеся причины геморрагического инсульта приходится около 20 % случаев. Это довольно большой перечень редко встречающихся заболеваний и мы не будем на нем останавливаться.

Классификация по продолжительности неврологической симптоматики

В зависимости от продолжительности неврологической симптоматики выделяют следующие клинические формы острых ишемических нарушений мозгового кровообращения (см. табл. на с. 24):

- ▶ транзиторные ишемические атаки (ТИА);
- ▶ пролонгированные ишемические атаки с обратимым развитием, или малый инсульт;
- ▶ заверченный ишемический инсульт.

| | Нарушение мозгового кровообращения | | |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| | Транзиторная ишемическая атака | Малый инсульт | Завершенный ишемический инсульт |
| Продолжительность неврологической симптоматики | До 24 ч | От 24 ч до 3 нед | Более 3 нед |
| Степень восстановления неврологической симптоматики | Полное восстановление в течение 24 ч | Полное восстановление за время от 24 ч до 3 нед | Дефект сохраняется более 3 нед |

Еще немного о терминах

Вместо термина «ишемический инсульт» можно встретить синоним — *инфаркт мозга*. У геморрагического инсульта также есть синонимы — *кровоизлияние в мозг*, *внутри мозговая гематома*.

В литературе можно встретить такой термин, как *преходящие нарушения мозгового кровообращения* (ПНМК). В настоящее время эту патологию называют транзиторной ишемической атакой.

Теперь можно вернуться к примерам из художественной литературы (см. раздел «Что такое острые нарушения мозгового кровообращения») и объяснить путаницу: у Дюма — кровоизлияние в мозг, или геморрагический инсульт, есть разновидность апоплексического удара, или инсульта. И Зюскинд не указал, инфаркта какого органа опасался герой, поскольку может быть и инфаркт мозга и инфаркт миокарда.

ИНСУЛЬТ В ЦИФРАХ

Цифры, большие цифры — миллионы заболевших, оставшихся инвалидами или умерших. Все это мало трогает обывателя. Так и подтверждается циничное высказыва-

ние: «Смерть одного — это трагедия, смерть миллионов — это статистика»¹. Вероятно, поэтому редко кто своевременно задумывается о самой эффективной возможности предупредить инсульт — о первичной профилактике, если даже после перенесенного инсульта полноценную вторичную профилактику проводят не более 10 % пациентов. А ведь ежегодно инсульт впервые переносят около 16 млн человек, а 5,7 млн умирают от инсульта (данные за 2005 г.)². Из оставшихся в живых до 60 % больных становятся тяжелыми инвалидами, 30 % имеют стойкие остаточные изменения и только 10 % возвращаются к полноценной жизни.

Помимо моральных аспектов, невыразимых в денежном эквиваленте, инсульт приносит и гигантские финансовые потери: по данным ВОЗ³, на одного больного совокупная стоимость прямых и непрямых расходов составляет от 55 000 до 73 000 долларов США. Это означает, что финансовые потери от ОНМК составляют от 880 млрд до 1,2 трлн долларов ежегодно!

Если учесть, что к 2015 г. число лиц, перенесших инсульт, составит 62 млн человек⁴, все приведенные цифры многократно увеличатся (более 4,5 трлн долларов!).

Однако есть и положительные тенденции. По данным ученых, в последнее десятилетие отмечается снижение заболеваемости и смертности от сосудистых поражений мозга в странах Западной Европы, Канаде, США, Австралии, Новой Зеландии, Японии ежегодно в среднем до 7 %. На этом фоне неутешительна статистика, касающаяся стран Восточной Европы и СНГ, где наблюдается рост заболеваемости, который составляет до 13 % ежегодно.

¹ Автор высказывания точно не установлен. Изречение приписывают Н. Макиавели, Наполеону и И. Сталину.

² Strong K. et al. Preventing stroke: saving lives around the word // *Lancet Neurol*, 2007; Feb, 6 (2): 182—187.

³ Всемирная организация здравоохранения.

⁴ Strong K. et al. Preventing stroke: saving lives around the word // *Lancet Neurol*, 2007; Feb, 6 (2): 182—187.

Россия занимает печальное второе место в мире после Болгарии по числу ежегодно случающихся инсультов, инвалидности и смертности. Каждый год в России регистрируется более 500 тыс. случаев ОНМК. В первый месяц после развития заболевания умирает 35%, а в течение года еще — 15%. В стране проживает более 1 млн человек, перенесших инсульт, причем 80% из них являются инвалидами¹. Инсульт поражает все более молодое население — каждый пятый — это пациент моложе 50 лет. При этом темпы роста смертности наиболее высоки у пациентов в возрасте от 30 до 50 лет.

В XIX в. не было такой страшной и впечатляющей статистики, но внезапность и крайняя тяжесть заболевания, которое наблюдали удрученные очевидцы и родственники, дали полное право А. Дюма написать следующие строки: «Страшны не только смерть, старость или безумие, — сказал Вильфор, — существует, например, апоплексия — это громовой удар, он поражает вас, но не уничтожает, и, однако, после него все кончено. Это все еще вы и уже не вы; вы, который, словно Ариель, был почти ангелом, становитесь недвижимой массой, которая, подобно Калибану, уже почти животное; на человеческом языке это называется, как я уже сказал, попросту апоплексией»².

Напомним читателю, что Ариель и Калибан — это персонажи пьесы Шекспира «Буря», Ариель в этом произведении — дух воздуха, томившийся в неволе у ведьмы Сикоракс — матери Калибана. Сам Калибан олицетворяет человека, падшего до уровня животного. И подобно тому как Ариель был освобожден магом Просперо и впоследствии ему была дарована свобода, а Калибан в конце концов раскаялся и клялся: «И стану впредь умней», есть надежда, что цифры, приведенные выше, делают вас более проникательными и побудят к необходимым действиям.

¹ <http://www.cardiosite.ru/articles/article.asp?pr=1&id=2926>

² Дюма А. «Граф Монте-Кристо».

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНСУЛЬТОВ

Факторы риска ишемического инсульта и транзиторной ишемической атаки

Существуют две группы *факторов риска* (ФР): модифицируемые, на которые можно воздействовать и добиваться уменьшения частоты инсультов, и немодифицируемые, которые нельзя изменить, но можно, зная о них, предпринять профилактические шаги, особенно при наличии других факторов риска.

К немодифицируемым факторам относятся: возраст, пол, инсульт у родственников первой линии; к модифицируемым — все остальные.

Возраст

После 55 лет риск развития инсульта возрастает вдвое на каждые 10 лет. В возрастной группе старше 60 лет регистрируются 70% всех случаев инсульта.

Пол

Инсультом чаще болеют мужчины, чем женщины (в отношении 4 : 1).

Инсульт у родственников первой линии

Вероятность развития инсульта увеличивается в 2 раза, если это заболевание было у кого-либо из родителей. Считается, что наследственная склонность к инсультам чаще передается по материнской линии.

Самый известный случай наследственной предрасположенности к инсультам вошел в историю под названием «проклятие Мендельсона». Три члена семьи немецкого композитора, дирижера и органиста Феликса Мендельсона-Бартольди (1809—1847) скончались от инсульта, в том числе и он сам в возрасте 38 лет.

Артериальная гипертензия

Повышенное АД является наиболее распространенным фактором риска инсульта и ТИА. Одна третья часть населения России страдает артериальной гипертензией, которая повышает риск развития инсульта в 2,7 раза¹. Каждый год 5—7% пациентов, страдающих артериальной гипертензией, переносят инсульт.

Установлена прямая зависимость между уровнем диастолического АД и риском развития ишемического инсульта: повышение диастолического АД на 7,5 мм рт.ст. в интервале от 70 до 110 мм рт.ст. сопровождается увеличением риска развития инсульта почти в 2 раза. Чем ниже уровень АД, тем меньше вероятность инсульта.

Как убедительно показали недавно шведские ученые из университетской клиники Салгрэнска в ходе 28-летнего наблюдения за более чем 7000 шведскими мужчинами, артериальная гипертензия является самым опасным фактором долгосрочного риска инсульта.

Сахарный диабет

Сахарный диабет повышает риск развития инсульта в 3 раза. Это заболевание встречается у 8% населения. У пациентов с ишемическим инсультом сахарный диабет отмечается в 15—33% случаев.

Транзиторная ишемическая атака и (или) ранее перенесенный инсульт

Ранее перенесенный инсульт или ТИА повышают риск развития последующего инсульта в 10 раз. Наибольшая вероятность возникновения инсульта в течение первой недели после перенесенной ТИА. В течение последующих 3 мес вероятность инсульта составляет 10,5%.

¹ Gorelick P. B. Relative risk of different factors and stroke prevention // Stroke, 1994. Vol. 25. P. 220—224.

Ожирение

Ожирение определяется как превышение *индекса массы тела* (ИМТ) более чем на 30 кг/м². Определяют ИМТ по *формуле Кетле*:

массу тела (в килограммах) нужно разделить на рост (в метрах) в квадрате.

Степень ожирения или его отсутствие можно определить по следующей таблице.

Классификация ожирения по ИМТ (ВОЗ, 1997)

| Тип массы тела | ИМТ, кг/м ² |
|--------------------------------------|------------------------|
| Дефицит массы тела | < 18,5 |
| Нормальная масса тела | 18,5—24,9 |
| Избыточная масса тела (предожирение) | 25—29,9 |
| Ожирение I степени | 30—34,9 |
| Ожирение II степени | 35—39,9 |
| Ожирение III степени | > 40 |

Говоря о повышенной массе тела, необходимо отметить, что этот фактор риска вошел в художественную литературу под термином апоплексическое телосложение. Эти образные описания запоминаются лучше, чем любые цифры, и стоят того, чтобы их процитировать:

«На пороге стоял хозяин лавки Даше, толстяк апоплексического сложения, с выпученными глазами на круглом красном лице» (Золя Э. «Труд»).

«Мой дядя, знаете ли, апоплексического сложения, у него почти нет шеи» (Манн Т. «Волшебная гора»).

«Нам, людям апоплексического сложения, случается, заглядывает смерть в глаза...» (Прус Б. «Кукла»).

К сожалению, из-за недостатка места автор не может процитировать рассказ А. П. Чехова «О бренности», однако настоятельно рекомендует его прочесть всем, кто любит хорошо поесть, и обратить особенное внимание на поучительный финал рассказа.

Ишемическая болезнь сердца

К ишемической болезни сердца относятся такие заболевания, как стенокардия и инфаркт миокарда, развивающиеся в результате атеросклероза сосудов сердца.

Перенесенный инфаркт миокарда повышает риск возникновения инсульта в 3 раза. Из общего числа больных инфарктом миокарда инсульт развивается у 2%. Если имеет место обширный передний инфаркт, то у таких пациентов вероятность инсульта возрастает до 20%.

Частое сочетание инфаркта миокарда и инсульта объясняется тем, что они развиваются на фоне атеросклероза сосудов.

Вот как описывает Т. Драйзер смерть одного из героев своего романа от инфаркта миокарда, хотя пациент имел все шансы получить и инсульт:

«Физической причиной смерти было поражение левого сердечного желудочка... он был человеком грузным, апоплексического сложения и уже давно страдал склерозом кровяных сосудов...»¹.

Нарушение липидного обмена

Увеличение содержания в крови общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности в сочетании со снижением холестерина липопротеидов высокой плотности ведет к развитию атеросклероза кровеносных сосудов.

Стеноз сонных артерий

Выраженные атеросклеротические поражения сонных артерий в виде стеноза сосудов являются причиной возникновения 5—7% нарушений мозгового кровообращения ежегодно.

Нарушение сердечного ритма — мерцательная аритмия

Мерцательная аритмия, независимо от причины ее вызвавшей, повышает вероятность возникновения инсульта в

¹ Драйзер Т. «Финансист».

3,6 раза¹. Ежегодно 5% больных с таким нарушением ритма сердца переносят инсульт.

Об этом нарушении сердечного ритма, являющемся причиной возникновения 25% всех ишемических инсультов, необходимо поговорить подробно. Для этого вкратце ознакомимся с физиологией сердечной деятельности.

Сердечные сокращения осуществляются благодаря электрическим импульсам, которые проводятся ко всем отделам сердца по специальным клеткам, называемым *проводящей системой сердца*. Эта система начинается в правом предсердии, где находится *синусовый узел*. Свое название он получил от латинского *sinus*, что в переводе означает «пазуха». Это весьма остроумное название, поскольку в латинском языке это же слово обозначает и власть, и источник средств. Действительно, синусовый узел «властвует» над работой сердца, являясь источником руководящих электрических импульсов. Эти импульсы, проходя по проводящей системе сердца, заставляют его сокращаться в строгой последовательности и с определенной частотой. Сначала сокращаются предсердия, затем импульс передается в *предсердно-желудочковый узел*, откуда возбуждение распространяется на желудочки сердца, что заставляет их сокращаться. Поскольку во время сокращения левого желудочка происходит выброс крови в большой круг кровообращения, то биение пульса, которое мы определяем на артериях, и есть сигнал, отражающий сокращение левого желудочка. Итак, в норме регуляция сердечного ритма происходит синусовым узлом и, как говорят врачи, сердечный ритм синусовый.

При мерцательной аритмии (МА) в силу разных причин, о которых речь пойдет ниже, происходит хаотическое возбуждение отдельных мышечных волокон предсердий (от 400 до 700 беспорядочных импульсов в минуту). Сердце как бы сходит с ума, недаром одно из названий МА — *delirium cordis*². Далее импульсы попадают в *предсердно-желудочковый узел*, но этот узел оказывается не может участвовать

¹ Gorelick P. B. Relative risk of different factors and stroke prevention // *Stroke*, 1994. Vol. 25. P. 220—224.

² Сердечное помешательство (*лат.*).

в таком «безумии», поскольку может провести не более 200—220 импульсов в минуту. Более того, он вообще не всегда готов проводить импульсы, а только тогда, когда они попадают в его рабочий период, а не в период отдыха. В этот период узел как бы говорит импульсам: «у меня перерыв, я отдыхаю, приходите позже». Благодаря такому «бюрократическому» отношению к делу желудочки сокращаются не так часто, но регулярный ритм у них также отсутствует, поскольку синусовый узел не работает. Поэтому при мерцательной аритмии регистрируется совершенно нерегулярный¹ пульс.

Впервые такое нарушение ритма было описано в 1827 г. Р. Адамсом. В 1906 г. признаки МА были зафиксированы на электрокардиограмме, а сам термин «мерцательная аритмия» (*vorhofflimmer*²) был предложен двумя немецкими учеными С. Ротбергом и Г. Винтербергом в 1909 г.

Среди всего взрослого населения эта патология встречается у 0,5%. Однако с возрастом ее частота увеличивается, и в возрасте до 60 лет она встречается у 1%, после 60 лет — 5%, после 75 лет — более 10%.

Наиболее частыми причинами, вызывающими МА, являются: ревматическое поражение сердца, митральный стеноз, тиреотоксикоз, атеросклеротический кардиосклероз, острый инфаркт миокарда, ожирение, сахарный диабет, дистрофия миокарда вследствие алкогольной интоксикации — так называемое «праздничное сердце». Последнее заболевание в России является причиной 20% всех случаев МА. Многие заболевания, лекарства и токсические вещества, прямо или косвенно серьезно влияющие на сердечную мышцу, могут провоцировать МА. Приступы МА могут возникать и у людей со здоровым сердцем при переутомлении, сильном психоэмоциональном и физическом напряжении, чрезмерном потреблении алкоголя, кофе, чая, курении.

¹ Точности ради отметим, что последние данные компьютерного анализа этого вида аритмий свидетельствуют, что закономерность в 30% случаев можно все-таки выявить.

² Нем. *vorhof* — «предсердие», *flimmer* — «слабый мерцающий свет».

Почти во всех случаях МА — признак органического поражения сердца.

МА провоцирует образование тромбов в сердце, которые вызывают закупорку мозговых сосудов и тем самым вызывают кардиоэмболический инсульт. Кроме того, МА опасна снижением эффективности работы сердца и уменьшением кровоснабжения внутренних органов, а это чревато возникновением сердечной и почечной недостаточности. Все эти осложнения провоцируются не столько нерегулярным ритмом, сколько учащенным сердцебиением. При частоте сердечных сокращений (ЧСС) до 90—100 ударов в минуту вероятность осложнений значительно меньше.

В зависимости от ЧСС выделяют различные формы МА:

- ▶ тахисистолическая — при ЧСС более 90 ударов в минуту;
- ▶ нормосистолическая — от 60 до 90 ударов в минуту;
- ▶ брадисистолическая — менее 60 ударов в минуту.

Приступы МА чаще всего отмечаются ночью во время сна или рано утром, при резком повороте туловища в горизонтальном положении, после обильного приема пищи, при вздутии живота, запорах, диафрагмальной грыже, язвенной болезни желудка, физической и психоэмоциональной нагрузке, остром инфаркте миокарда, тиреотоксикозе, пролапсе митрального клапана.

Сердечная недостаточность

Сердечная недостаточность независимо от причины возникновения повышает риск развития инсульта в 3 раза.

Сердечная недостаточность — это синдром, в основе которого лежит снижение нагнетающей способности сердца, что проявляется несоответствием между потребностью организма в определенном объеме циркулирующей крови в единицу времени и возможностями сердца обеспечить этот объем.

Сердечная недостаточность проявляется одышкой, сердцебиением, повышенной утомляемостью, ограничением физической активности и избыточной задержкой жидкости в организме.

В настоящее время во всем мире используется классификация сердечной недостаточности, предложенная Нью-

Йоркской ассоциацией кардиологов еще в 1928 г. Впоследствии она неоднократно пересматривалась и уточнялась. Согласно этой классификации, больных с синдромом сердечной недостаточности подразделяют на четыре функциональных класса (ФК).

Класс 1. Больной не испытывает ограничений в физической активности. Обычные нагрузки не провоцируют возникновения слабости, сердцебиения, одышки или сердечных болей.

Класс 2. Умеренное ограничение физических нагрузок. Больной комфортно чувствует себя в состоянии покоя, но выполнение обычных физических нагрузок вызывает слабость, сердцебиение, одышку или сердечные боли.

Класс 3. Выраженное ограничение физических нагрузок. Больной чувствует себя комфортно только в состоянии покоя, но меньшие, чем обычно, физические нагрузки приводят к развитию слабости (дурноты), сердцебиения, одышки или приступов стенокардии.

Класс 4. Неспособность выполнять какие-либо нагрузки без появления дискомфорта. Симптомы сердечной недостаточности или приступы стенокардии могут проявляться в состоянии покоя. При выполнении минимальной нагрузки нарастает дискомфорт.

Проверить, есть ли сердечная недостаточность и какой она степени, можно при помощи простого теста — так называемый тест *шестиминутной ходьбы*. Для этого необходимо в течение 6 мин походить в удобном темпе по дорожке известной длины и замерить пройденное расстояние. Этого достаточно для расчета максимального количества потребляемого кислорода при нагрузке и, как следствие, для правильного распознавания стадии сердечной недостаточности. Пациенты, проходящие за 6 мин более 551 м, не имеют признаков сердечной недостаточности; пациентов, проходящих расстояние от 426 до 550 м относят к 1-му ФК, проходящих расстояние от 301 до 425 м — ко 2-му ФК, от 151 до 300 м — к 3-му ФК, а пациентов, проходящих за 6 мин менее 150 м, относят к 4-му ФК.

У нас в стране, наряду с Нью-Йоркской, широко используется классификация В. Х. Василенко и Н. Д. Стражеско, предложенная ими на XII съезде терапевтов в 1935 г.

Стадия I (начальная). Характеризуется скрытой недостаточностью кровообращения, проявляющейся только при физической нагрузке (одышка, сердцебиение, чрезмерная утомляемость). В состоянии покоя эти проявления исчезают. Кровообращение в большом и малом кругах кровообращения не нарушено.

Стадия II. Отличается выраженной длительной недостаточностью кровообращения — нарушениями в малом и большом кругах кровообращения, которые отмечаются в состоянии покоя. Эта стадия состоит из двух периодов:

Период А, при котором признаки недостаточности кровообращения в покое выражены умеренно, а нарушения обнаруживаются лишь в одном из отделов сердечно-сосудистой системы — в большом или малом круге кровообращения.

Период Б характеризуется выраженными нарушениями в сердечно-сосудистой системе (и большом, и малом круге кровообращения).

Стадия III (конечная). Дистрофическая, с тяжелыми нарушениями в системе кровообращения, стойкими нарушениями обмена веществ и необратимыми изменениями в структуре органов и тканей.

Эта классификация имеет свои недостатки и ограничения в использовании. Она не предусматривает возможности оценки динамики развития сердечной недостаточности, и в настоящее время устарела.

Нью-Йоркская классификация рекомендована к использованию Международным и Европейским обществами кардиологов. Считается, что ею пользоваться проще и удобнее с точки зрения контроля динамики процесса и физических возможностей пациента.

Курение

Курение ускоряет процесс поражения сосудов и усиливает влияние других факторов риска. Пассивное курение

(наличие табачного дыма в окружающей среде) существенно увеличивает риск возникновения инсульта.

Риск, связанный с курением, существует для любого возраста, и не зависит от пола и расовой принадлежности.

Злоупотребление алкоголем

Хронический алкоголизм является фактором риска для всех подтипов инсульта.

С медицинской точки зрения, злоупотреблением спиртным считается регулярное потребление в сутки более 50 мл алкоголя в пересчете на чистый этанол для мужчин и 30 мл для женщин.

Употребление таблетированных противозачаточных средств и постменопаузальная гормональная терапия

Прием указанных лекарственных препаратов увеличивает вероятность развития нарушений мозгового кровообращения только в случае наличия других факторов риска.

Поведенческие особенности

Поведенческие особенности играют важную роль в увеличении вероятности возникновения инсульта¹. В зависимости от предрасположенности к нарушениям мозгового кровообращения и инфарктам миокарда различают несколько типов поведения: поведение типа А, Б и С. Наиболее подвержены заболеваниям лица с поведенческой моделью типа А.

Характерные черты поведения типа А².

Отношение к другим (межличностное общение):

- потребность в одобрении;
- эмоциональность;
- раздражительность;
- агрессивность;

¹ *Gianturco D. T. et al. Personality Patterns and Life Stress in Ischemic Cerebrovascular Disease // Stroke, 1974; 5:453.*

² При описании определений используется мужской род только для удобства изложения. Такие черты могут быть присущи и женщинам.

- воинственность;
- конфликтность;
- враждебность;
- гневливость;
- амбициозность;
- стремление быть лидером;
- склонность к соперничеству;
- ощущение постоянной необходимости подтверждать — свою значимость в обществе;
- убежденность, что окружающие настроены к нем враждебно.

Отношение к себе:

- импульсивность;
- беспокойство;
- обостренное чувство ответственности;
- деятельность «на износ» при максимальном напряжении своих душевных и физических сил;
- чрезмерная энергичность;
- повышенный уровень претензий;
- неспособность понизить активность;
- неумение отдыхать.

Отношение ко времени:

- нетерпеливость;
- стремление все успеть;
- желание идти в ногу со временем, интенсифицируя свою работу;
- отчаянное ощущение нехватки времени;
- торопливость;
- желание в кратчайшее время сделать как можно больше и добиться максимальных результатов.

Отношение к судьбе:

- уверен, что необходимо бросать вызов судьбе;
- считает, что именно он является вершителем своей судьбы и судеб других людей;
- убежден, что все, что происходит или должно происходить, зависит от его усилий, воли.

Отношение к религии:

- языческое;
- атеистическое.

По способу и степени проявления эмоций в поведении типа А различают три подвида:

1) редко выходит из себя, но когда разойдется, долго не может успокоиться («штиль — цунами»);

2) внешне спокойный, но внутри бушуют страсти («штиль снаружи — девятый вал внутри»);

3) эмоции не сдерживает и в тот же миг обрушивает их на окружающих («буря внутри — буря снаружи»).

Поведение типа Б характеризуется противоположными чертами — спокойствие, отсутствие напряжения, уверенность в себе, неторопливость, умение чередовать труд и полноценный отдых, удовлетворенность существующим положением.

Существует и **поведение типа С**, которому присущи следующие черты — робость, скованность, состояние постоянного ожидания неприятностей и ударов судьбы.

В современном обществе, для которого характерны урбанизация, индустриализация, высокие технологии и информатизация, этот постоянно нарастающий ритм жизни максимально благоприятствует повсеместному распространению поведения типа А. Даже лица, по темпераменту не склонные к такому поведению, стремятся не быть «белой вороной» и волей-неволей копируют этот стиль поведения. Общество навязывает стереотип личности с поведением типа А как наиболее «успешной» и «удачливой», как «счастливой» и «состоявшейся». Поэтому этот стиль поведения распространяется, как эпидемия, — люди хотят не только быть счастливыми, а обязательно счастливыми «как все».

Длительный негативный психоэмоциональный и психосоциальный стресс

Общепризнано, что негативный стресс, а также связанные с ним страхи, ощущение безнадежности и депрессия¹ существенно повышают вероятность возникновения инсульта. В настоящее время этот фактор становится все бо-

¹ Jonas B. S., Mussolino M. E. Symptoms of Depression as a Prospective Risk Factor for Stroke // Psychosomatic Medicine 62: 463—471 (2000).

лее актуальным, поскольку, по данным Центра демографии и экологии Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, более 70 % граждан России живет в условиях «затяжного психоэмоционального и социального стресса»¹. Данные заведующей лабораторией психофизиологии Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН Валерии Стрелец еще более пессимистичны, она утверждает, что «сейчас почти все население России живет в стрессовом или предстрессовом состоянии». Эпидемия стресса характерна не только для России, но и для всего мира. Как заявил директор Английского Национального института психического здоровья: «Весь мир испытывает стресс. Это одно из наиболее быстро распространяющихся заболеваний в мире»².

Физическая активность

Недостаток физической активности повышает риск развития инсульта в несколько раз. Минимальной физической нагрузкой считается 30 мин физической активности 5 раз в неделю.

В экономически развитых странах уровень физической активности у $\frac{2}{3}$ населения ниже минимально допустимого уровня. В России 72 % мужчин и 86 % женщин ведут мало-подвижный образ жизни.

Об опасности этого фактора риска писал еще Михаил Лермонтов в своем произведении «Герой нашего времени»: «Человек с могучим телосложением, при сидячей жизни и скромном поведении, умирает от апоплексического удара».

Недостаток тестостерона в крови

К весьма необычным факторам риска относится редкое бритье³. Как установили британские ученые, у тех, кому нет необходимости бриться часто, риск развития ОНМК возрастает на 70 %. Отсутствие необходимости в ежеднев-

¹ <http://babr.ru/index.php?pt=news&event=v1&IDE=15750>

² <http://www.alfastress.ru/index.php?p=5&nid=2>

³ Shaving habits linked to stroke risk — BBC News, 05.01.2003. <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/2729457.stm>

ном бритье исследователи связывают с пониженным уровнем тестостерона (мужского полового гормона) в крови. Избыток этого гормона также вреден, поскольку может привести к болезням сердца. Это исследование было профинансировано Британской ассоциацией изучения инсульта и длилось около 20 лет.

* * *

Подводя итог обзору многочисленных факторов риска, необходимо отметить, что в 80 % случаев у пациентов с нарушениями мозгового кровообращения ранее отмечались признаки следующих заболеваний (по убыванию частоты причины): артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, наличие источника кардиоэмболии, ТИА, сахарный диабет.

Факторы риска геморрагического инсульта

Факторами риска геморрагического инсульта являются следующие¹:

- ◆ *Артериальная гипертензия.*
- ◆ *Морфологические изменения сосудов, кровоснабжающих мозг.*

К этому виду патологии относятся различные виды изменения сосудов вследствие врожденных или приобретенных аномалий.

- ◆ *Изменение системы свертывания крови.*

Изменение системы свертывания крови может произойти вследствие возникновения какой-либо патологии или употребления лекарственных препаратов, способствующих разжижению крови (антикоагулянты, антиагреганты, тромболитики).

- ◆ *Чрезмерный прием алкоголя.*
- ◆ *Прием психостимуляторов (амфетамин, кокаин и т. п.).*

¹ Инсульт: Практическое руководство для ведения больных / Ч. П. Ворлоу, М. С. Деннис, Ж. ван Гейн и др.; Пер. с англ. / Под ред. А. А. Скоромца и В. А. Сорокоумова. — СПб.: Политехника, 1998, 629 с.

Ситуации, которые могут спровоцировать наступление инсульта

Быстрый переход из лежачего положения в стоячее, плотная еда, очень жаркая погода, горячая ванна, интенсивная физическая и психическая нагрузка (в том числе и половой акт), нарушение ритмичной работы сердца, умывание лица горячей водой и вообще его нагревание, подъем тяжестей, резкое падение АД (последнее может спровоцировать чересчур интенсивное начало лечения артериальной гипертензии или смена антигипертензивных препаратов).

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА С ИНСУЛЬТОМ

Старый князь был в беспамятстве; он лежал, как изуродованный труп. Он не переставая боролся что-то, дергаясь бровями и губами.

Л. Н. Толстой. «Война и мир», Том 3, Ч. II

Оценка состояния пациента с инсультом начинается с оценки жизненно важных функций человеческого организма. Это значит, что прежде всего нужно оценить степень нарушения сознания, состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

После оценки степени нарушения жизненно важных функций организма оценивают состояние неврологического статуса, а именно определяют степень нарушения общих мозговых функций и очаговые симптомы, а также оценивают высшую нервную деятельность.

Оценка степени нарушения сознания

Для оценки степени нарушения сознания наиболее популярной и простой является *шкала Глазго* (см. приложение № 1, табл. 1).

Состояние больного оценивают по трем признакам:

- 1) открывание глаз;
- 2) речевая реакция и характер словесных ответов;
- 3) двигательная реакция и активность.

Все эти признаки оцениваются в баллах в зависимости от степени поражения, после чего баллы суммируются. По сумме баллов определяют уровень нарушения сознания.

Эта шкала была предложена шотландскими нейротравматологами из города Глазго (откуда и получила название) в 1974 г. и первоначально предназначалась для оценки сознания у пациентов с черепно-мозговой травмой. Из-за своей простоты и высокой надежности шкала стала впоследствии использоваться и у пациентов с различными типами инсультов.

Чем сумма баллов больше, тем меньше угнетено сознание, и наоборот, чем сумма меньше, тем больше угнетено сознание:

- ◆ 15 баллов свидетельствует о ясном сознании;
- ◆ 13—14 баллов означает оглушение;
- ◆ 9—12 баллов — сопор;
- ◆ 4—8 баллов — кома;
- ◆ сумма меньше 8 баллов говорит о клинической ситуации, связанной с непосредственной угрозой для жизни;
- ◆ сумма баллов, равная 3, означает смерть головного мозга.

В нашей стране наряду со шкалой Глазго применяют классификацию нарушения сознания по А. Н. Коновалову¹, которая отличается большей доступностью и легкой запоминаемостью.

Ясное сознание характеризуется полной сохранностью всех функций с активным бодрствованием, эквивалентным восприятием самого себя и адекватным реагированием на окружающее. Ведущими диагностическими признаками являются: полная ориентировка, бодрствование, быстрое выполнение всех инструкций.

¹ Коновалов А. Н. и др. Градация тяжести пострадавших с черепно-мозговой травмой и унифицированные критерии для определения // Вопросы нейрохирургии, 1982. № 5. С. 11—16.

Оглушение — частичное выключение сознания с сохранностью словесного контакта на фоне повышения порога восприятия всех внешних раздражителей и снижения собственной активности. Дезориентировка (частичная или полная) в месте, времени и ситуации, умеренная или глубокая сонливость, замедленное выполнение команд.

Сопор — выключение сознания в отсутствии словесного контакта при сохранности координированных защитных реакций на болевые раздражения. Выполнение словесных команд полностью отсутствует. Реакция на болевой раздражитель характеризуется координированными защитными движениями. Это означает, что при нанесении болевого раздражителя пациент способен совершать направленные к очагу раздражения защитные движения.

Кома — полное выключение сознания с тотальной утратой восприятия окружающей среды и самого себя и с более или менее выраженными неврологическими и вегетативными нарушениями.

Кома 1-й степени — отсутствует способность к локализации боли (нецеленаправленная реакция на болевой раздражитель), некоординированные защитные движения.

Кома 2-й степени — отсутствие защитных движений на боль.

Кома 3-й степени, или запредельная кома, — сопровождается также дестабилизацией дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Нарушения сознания встречаются в 15—40 % случаев всех инсультов, чаще при геморрагических инсультах.

* * *

Очень важно обратить внимание на такой редко встречающийся синдром, который называют *синдромом «запертого человека»* (в англоязычной литературе *locked in*¹) — состояние, когда параличом полностью поражена вся двига-

¹ Англ. *locked* — 1) (за)блокированный; 2) закрытый, запертый. *Lock in* — 1) запирать и не выпускать; 2) фиксировать.

тельная мускулатура, за исключением мышц глаз. Сохраняется способность мигать и совершать движения глазами вверх-вниз. При этом сохраняется сознание и от окружающих требуется большая осторожность в высказываниях¹.

Этот синдром встречается при обширных поражениях головного мозга.

Оценка состояния функции внешнего дыхания

Нарушение функции внешнего дыхания характеризуется изменением ритма, глубины и частоты дыхания. Такой тип дыхания называют *патологическим*. Чаще всего встречается патологическое дыхание, которое называют по имени авторов, его описавших, — *дыхание Чейн—Стокса* — серия постепенно увеличивающихся по глубине вдохов, чередующихся с периодами поверхностного дыхания или кратковременными остановками дыхания. При этом частота дыхательных движений достигает 30 в минуту. При очень тяжелых поражениях головного мозга возможна остановка дыхания.

Широкую известность дыхание Чейн—Стокса получило в начале 50-х гг. в связи со смертельной болезнью И. Сталина. Вот эта известная фраза, облетевшая весь мир², — «В первые же дни были обнаружены признаки расстройства дыхания... они имели характер так называемого периодического дыхания с длительными паузами (дыхание Чейн—Стокса³)».

Дыхание также может быть нарушено вследствие попадания содержимого желудка в дыхательные пути, в результате этого происходит полная или частичная их закупорка.

¹ Это справедливо и для пациентов с утраченным сознанием.

² Газета «Правда» от 6 марта 1953 года.

³ Позднее, словосочетание Чейн—Стокс, как говорится «пошло в народ». В 1991 г. на Ленфильме был выпущен фильм «Большой концерт народов, или дыхание Чейн—Стокса (песни олигархов)», есть даже рок группа «Чейн—Стокс».

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы заключается в измерении АД и определении частоты сердечных сокращений.

Возможно падение или чрезмерное повышение АД, а также нарушение ритмичной работы сердца вплоть до остановки сердечной деятельности.

Оценка неврологического статуса

Общемозговая симптоматика

Выраженность общемозговой симптоматики во многом обусловлена масштабом поражения нервной ткани и сопутствующего ему отека мозга.

Общемозговой симптоматике присущи следующие признаки: нарушение сознания, субъективное ощущение «неясности», «затуманенности» в голове, головная боль, шум в голове, головокружение, заложенность в ушах, боль в глазных яблоках и болезненность при их движении, ощущение дурноты, тошнота, рвота, повышение температуры тела.

При разрыве мозгового сосуда кровь может достигнуть мозговых оболочек и в этом случае появляются признаки раздражения мозговых оболочек. Совокупность таких признаков называют *менингеальным синдромом*: головная боль, тошнота, рвота, напряжение мышц затылка, появление патологического симптома Кернига (невозможность разогнуть ногу в коленном суставе, если она согнута в тазобедренном и коленном суставах; при попытке согнуть ногу в тазобедренном суставе при разогнутом колене нога рефлекторно сгибается в коленном суставе) и симптома Брудзинского (при пассивном сгибании вперед головы пациента, лежащего на спине, происходит сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах).

Очаговые симптомы

К клиническим признакам очаговых симптомов относятся: нарушения чувствительности, двигательные расстройства и нарушения зрения, речи (афазия, дизартрия и др.), координации движений (атаксия, астазия, абазия и др.). Эти симптомы характеризуются большим разнообразием и зависят от того, какой участок головного мозга пострадал в результате нарушения кровообращения. В силу анатомических особенностей иннервации при поражении инсультом левого полушария неврологические симптомы появляются на правой стороне тела. И наоборот, при правостороннем инсульте неврологические симптомы появляются слева. Признаки повреждения черепных нервов при инсульте появляются на той же стороне тела.

Нарушения чувствительности

Появление так называемых *парестезий* — ощущений, возникающих без нанесения раздражений (чувство ползания мурашек, онемение, похолодание, покальвание). Могут отмечаться парестезии отдельных участков кожи лица и конечностей.

Двигательные расстройства проявляются в виде параличей или парезов конечностей или только части конечности, мышц мимической мускулатуры лица, языка. При детальном неврологическом обследовании могут быть обнаружены изменения сухожильных и кожных рефлексов, появление патологических рефлексов.

Наибольшую трудность в диагностике составляют не грубые нарушения движений, а едва уловимые. Они описываются пациентами как «тяжесть», «онемение» в пораженной конечности. Например, наиболее чувствительный тест на выявление двигательных нарушений — это тест на нарушение движения пальцев, при котором возникает неловкость при написании авторучкой, печатании на клавиатуре.

При параличе возможны автоматические движения — зевание, плач, кашель, движение парализованными конечностями, а также зеркальные движения, когда движения здоровой конечности повторяются парализованной.

Зрительные расстройства

Наблюдается выпадение, частичная или полная утрата зрения. При изучении нарушений зрения важно убедиться, что нет причин иного характера, влияющих на результаты тестирования. Например, грязные стекла очков, заболевания глаз — катаракта, глаукома, диабетическая ретинопатия.

Нарушение высшей нервной деятельности

Нарушение высшей нервной деятельности оценивают по степени изменения следующих признаков:

■ *Снижение памяти, интеллекта, концентрации внимания* (когнитивные нарушения).

При опросе пациента отмечают степень ориентации в себе, времени и пространстве.

Просят назвать пальцы на руке от первого к пятому и обратно, перечислить месяцы года или дни недели в обратном порядке.

Оценивают также:

— эмоционально-волевые расстройства;

— нарушение выполнения сложных двигательных актов при отсутствии парезов, нарушений чувствительности и координации движений;

— степень нарушения речевых функций — афазию. Она встречается более чем у трети пациентов с инсультом. Как правило, афазия сочетается с нарушением письма (аграфия), счета (акалькулия) и чтения (алексия).

■ *Утрата способности узнавания знакомых предметов, звуков, запахов, цвета и явлений* — *агнозия*: может быть зрительная, слуховая.

■ *Нарушение последовательности сложных движений* при сохранении составляющих их элементарных движений, потеря способности выполнять привычные действия при полной сохранности мышечной силы и координации движений — *апраксия*. Например, расчесывание волос не снимая шапки или зажигание спички другим концом.

■► *Нарушение схемы тела*, дезориентировка в собственном теле. Отдельные части тела кажутся большими или маленькими, больной не отличает правую сторону от левой и т. д.

Предварительная оценка неврологического статуса дает возможность сориентироваться в локализации и объеме произошедшего поражения головного мозга.

Предварительное определение локализации и объема поражения головного мозга

Определение локализации поражения

Клинические синдромы могут быть сгруппированы¹ по группам клинических симптомокомплексов, с большой долей вероятности показывающих локализацию поражения в каротидном или вертебробазилярном бассейне²:

1. Односторонняя слабость (и (или) нарушение чувствительности), вовлекающая лицо.
2. Односторонняя слабость (и (или) нарушение чувствительности), вовлекающая верхнюю конечность.
3. Односторонняя слабость (и (или) нарушение чувствительности), вовлекающая кисть.
4. Односторонняя слабость (и (или) нарушение чувствительности), вовлекающая нижнюю конечность.
5. Односторонняя слабость (и (или) нарушение чувствительности), вовлекающая стопу.
6. Афазия, алексия, аграфия.
7. Зрительно-пространственные нарушения, невниманье, расстройство внимания.
8. Нарушение зрения (гомимная или квадрантная гемианопсия).
9. Симптомы поражения ствола мозга (мозжечка).
10. Другие нарушения.

¹ Lindgren A., Norroving B., Rudling O., Johansson B. B. Comparison of clinical and neuradiological findings in firstever stroke: a population-based study. *Stroke*, 1994. 25: 1371—1377.

² Об этих бассейнах см. раздел «Немного сведений об анатомии и физиологии головного мозга».

При тотальном поражении в зоне каротидного бассейна встречается следующее сочетание синдромов 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7, при частичном поражении каротидного бассейна — все возможные комбинации, исключая 9 и 10.

Для лакунарного инсульта характерно сочетание нарушений 1 + 2 + 3 + 4 + 5 или 1 + 2 + 3 или 2 + 3 + 4 + 5. При поражении в вертебробазиллярном отделе встречаются нарушения 8 и (или) 9.

Определение объема поражения

В зависимости от клинического подтипа инсульта можно определить и объем поражения мозговой ткани в миллилитрах. Этот объем, по данным разных авторов¹, различен, однако в основном значения сходные:

- при тотальном поражении в зоне каротидного бассейна страдает 91,8—134,3 мл вещества головного мозга.
- при частичном поражении каротидного бассейна — 14,0—60,2 мл;
- при лакунарном инсульте — 4,2—3,0 мл;
- при поражении в вертебробазиллярном отделе — 7,0—31,8 мл.

* * *

Клиническая оценка нарушений жизненно важных функций организма, оценка неврологического статуса, а также предварительная оценка объема и локализации поражения очень важны для ориентации в предварительном диагнозе. Все описанные признаки, их наличие и выраженность у каждого конкретного пациента встречаются в разнообразных комбинациях. Все зависит от того, какая артерия пострадала, в каком месте, и как хорошо компенсируется кровообращение запасными обходными путями — *коллатеральями* (например, при помощи *Виллизиева круга*²).

¹ Lindgren A., Norroving B., Rudling O., Johansson B. B. Comparison of clinical and neuradiological findings in first-ever stroke: a population-based study. *Stroke*, 1994. 25: 1371—1377.

Allen C. M. C. The accurate diagnosis and prognosis of acute stroke. MD thesis. University of Cambridge, 1984.

² При врожденных дефектах развития он не всегда бывает замкнут.

После такой предварительной оценки состояния необходимо провести инструментальные методы исследования, которые позволят уточнить тип нарушения мозгового кровообращения и его локализацию. Об этом речь пойдет в соответствующем разделе, но перед этим познакомимся с возможностью самостоятельной диагностики инсульта, а также клинической картиной различных видов инсульта.

КАК САМОСТОЯТЕЛЬНО ДИАГНОСТИРОВАТЬ ИНСУЛЬТ

Для того чтобы самостоятельно диагностировать инсульт, необходимо обратить внимание на неожиданное появление следующих признаков:

- слабость, онемение, утрата чувствительности в области лица, руке, ноге чаще всего на одной стороне (половине) туловища;
- снижение, нарушение или утрата зрения;
- потеря речи, затруднение при разговоре или понимании речи;
- сильная головная боль без каких-либо причин;
- утрата ясного осознания действительности (память, пространственная ориентация, восприятие), тошнота, рвота, нарушение глотания, шаткость при ходьбе, утрата равновесия без явных причин, особенно если эти симптомы связаны с вышеуказанными симптомами.

Наличие остро возникших асимметричной слабости в конечностях и речевых нарушений в 80 % случаев свидетельствуют об инсульте!

Если приведенный подробный перечень покажется слишком сложным, то можно воспользоваться очень простым тестом, который в англоязычной литературе называют FAST. Это аббревиатура расшифровывается как Face Arm Speech Test, или в переводе с английского «лицо — рука — речь — тест» по названию оцениваемых критериев. Этот

тест, по данным авторов, дает возможность диагностировать инсульт в 79%¹.

Как проводить тестирование понятно из следующей таблицы.

| Оцениваемый критерий | Как выявлять признак | Признаки положительного теста | Признак болезни |
|----------------------|--|--|--|
| Лицо | Попросить, чтобы пациент улыбнулся или показал зубы | Выявление значительной асимметрии лица в покое | Слабость мимической мускулатуры на пораженной стороне лица |
| Рука | Поднять обе руки пациента на 90° в положении сидя и на 45° в положении лежа, удерживать их 5 с, а потом отпустить | Одна из рук опускается | Слабость в руке на пораженной стороне |
| Речь | Попросить пациента, сказать простую фразу ² . Например, «свежие булочки в магазине». Необходимо выявить нарушения речи, которые только что возникли, спросить про изменение речи у окружающих | Неразборчивость речи, затруднение в понимании обращенной речи, выполнении простых команд, при назывании окружающих предметов и повторении сказанных фраз | Нарушение речи |

Для удобства запоминания этот тест был адаптирован в русскоязычной литературе под названием «*тест УЗП*». Аббревиатура составлена по первым буквам действий, ко-

¹ Harbison J. et al. Diagnostic Accuracy of Stroke Referrals From Primary Care, Emergency Room Physicians, and Ambulance Staff Using the Face Arm Speech Test // *Stroke*, 2003. 34; 71—76.

² В оригинале это фраза «The sky is blue in Cincinnati» — *англ.* «Голубое небо в Цинцинати».

торые нужно попросить сделать пострадавшего: У — улыбнуться; З — заговорить; П — поднять обе руки.

Тест считается положительным в соответствии с теми же критериями, что и в FAST — если при разговоре есть «каша во рту», при поднятии двух рук отмечается слабость в одной из них и при улыбке наблюдается асимметричность лица.

Необходимо подчеркнуть, что при наличии этих симптомов необходимо обязательно вызвать «скорую помощь», но отсутствие указанных симптомов — еще не говорит об отсутствии инсульта или ТИА. Поэтому если в состоянии пациента вас что-то волнует, лучше незамедлительно проконсультироваться с врачом.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИНСУЛЬТА

Основное отличие клинической картины ишемического инсульта от геморрагического состоит в том, что ишемический инсульт протекает, как правило, с преобладанием очаговых симптомов над общемозговыми. Это означает, что в симптоматике прежде всего наблюдаются двигательные, чувствительные и другие очаговые нарушения. Геморрагический инсульт протекает, наоборот, с преобладанием общемозговой симптоматики и начинается с интенсивной головной боли, внезапной потери сознания, судорог.

В зависимости от причины, вызвавшей тот или иной тип инсульта, клиническая картина имеет свои особенности, которые рассмотрены в соответствующих разделах.

Наиболее распространенный инсульт — ишемический

При рассмотрении особенностей клинической картины различных типов инсульта мы будем пользоваться традиционной, хотя и несколько устаревшей классификацией.

Необходимо отметить, что тяжесть состояния пациента при ишемическом инсульте обусловлена не только неврологической симптоматикой, но и возникающими осложнениями. Более того, смертность у пациентов с ишемическим инсультом в подавляющем большинстве связана с наличием осложнений, успехом в их лечении и тяжестью течения.

Часто встречающиеся ишемические инсульты

Атеротромботический инсульт

Определение

ОНМК в результате образования тромба и закупорки сосуда в месте локализации атеросклеротической бляшки.

Причины

Как правило, этот вид инсульта возникает на фоне предшествующей артериальной гипертензии и (или) ишемической болезни сердца.

Особенности клинической картины

Атеротромботический инсульт чаще всего происходит ночью во время сна или рано утром. Различают несколько вариантов его проявления: внезапное появление клинической симптоматики, серия острых эпизодов (с постепенным нарастанием симптоматики на протяжении нескольких часов или суток) или волнообразное течение, когда ухудшение состояния сменяется улучшениями.

Масштаб поражения головного мозга может быть различным от малого до обширного. Необходимо отметить, что у каждого второго пациента с атеротромботическим инсультом при всестороннем обследовании обнаруживается атеросклероз и другой локализации¹, а именно — ишемическая болезнь сердца, атеросклероз сосудов нижних конечностей и т. д.

В большинстве случаев при этом ишемическом инсульте общемозговая симптоматика выражена не значительно.

Кардиоэмболический инсульт

Определение

ОНМК в результате закупорки артерий, питающих головной мозг, эмболами сердечного происхождения.

¹ Cerebrovascular Diseases 2005; online first. 16 декабря 2005 г.

Причины

Наиболее частыми причинами являются:

◆ Мерцательная аритмия (другое название этой патологии — фибрилляция предсердий). Она дает наибольшее число случаев этого вида инсульта.

Чаще всего причиной возникновения мерцательной аритмии является ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия.

Если пациент не принимает специальных лекарственных препаратов, то вероятность получить инсульт у него в 6 раз больше, чем у лиц с обычным регулярным (синусовым) ритмом.

Особенно опасно сочетание мерцательной аритмии с предыдущими эпизодами кардиоэмболии (т. е. перенесенные ранее инсульт или ТИА кардиоэмболического происхождения), пожилым возрастом, артериальной гипертензией, сахарным диабетом.

◆ Заболевания клапанного аппарата сердца (ревматизм, пролапс митрального клапана и др.).

◆ Искусственный клапан сердца. Без специального профилактического лечения общий риск возникновения эмболии составляет около 2% в год.

◆ Хроническая сердечная недостаточность увеличивает вероятность возникновения инсульта в 2—3 раза.

◆ Острый инфаркт миокарда примерно в 2% случаев осложняется ишемическим инсультом. Если имеется внутрисердечный тромб, то эта вероятность увеличивается до 12%, а при локализации поражения сердца в переднем отделе вероятность возникновения этого вида инсульта возрастает до 20%.

Особенности клинической картины

Эмболический инсульт развивается, как правило, днем на фоне физического и эмоционального напряжения. Характерно внезапное развитие симптоматики с максимальной выраженностью в начале заболевания.

Лакунарный инсульт

Определение

ОНМК в результате поражения мелких (40—80 мкм в диаметре) артерий, которые кровоснабжают глубокие

структуры головного мозга. Поэтому лакунарный инсульт, как правило, локализован глубоко в полушариях.

В результате этого заболевания образуется маленькая полость — *лакуна* (от *лат. lacuna* — «полость»), поэтому такой вид инсульта и получил название лакунарный.

Причины

Причинами, которые могут привести к лакунарному инсульту, являются: артериальная гипертензия, атеросклероз сосудов головного мозга, сахарный диабет, специфические или неспецифические васкулиты. Вероятность развития заболевания увеличивается с возрастом.

Особенности

Лакунарный инсульт, как правило, развивается днем на фоне физической и эмоциональной нагрузки. Неврологическая симптоматика нарастает в течение нескольких часов (до суток) и сопровождается повышенным давлением.

При этом инсульте нарушения высшей нервной деятельности не наблюдаются и общемозговые симптомы отсутствуют. Локальная неврологическая симптоматика проявляется следующими признаками: слабость (гемипарез) в одной половине туловища включая верхнюю и нижнюю конечность («чисто двигательный инсульт»); гемипарестезия — снижение чувствительности (онемение) верхней и нижней конечности («чисто сенсорный инсульт»); гемипарезом в одной половине туловища, включая верхнюю и нижнюю конечность с преобладанием в ноге и атаксия («атаксический гемипарез»), нечеткость речи и легкая атаксия в руке (синдром «дизартрия — неловкая кисть»).

Клиническая картина

Течение болезни обычно по типу малого инсульта (т. е. клиническая картина длится не более 3 нед). Часто болезнь протекает бессимптомно и может не обнаруживаться при компьютерной томографии головного мозга.

Несмотря на маловыразительную клиническую картину и сравнительно небольшие поражения головного мозга к лакунарному инсульту необходимо относиться очень серьезно. Недаром другое значение слова *lacuna* в переводе с латинского — «ущерб, урон». Ученые из Эдинбургского университета (Шотландия) при сравнении прогнозов при

лакунарном и нелакунарном инсультах установили, что риск смерти в первый месяц был достоверно выше при нелакунарном, чем при лакунарном инсульте: 10—20 % против 0—2 %. Тем не менее при больших сроках наблюдения эти различия уменьшались: 20 % против 8 %. Риск повторного инсульта также был выше в первый месяц после нелакунарного инсульта, а к 12 мес эти различия исчезали. Как правило, при первичном лакунарном инсульте и повторные инсульты тоже были лакунарными¹.

Редко встречающиеся ишемические инсульты

Гемодинамический инсульт

Определение

ОНМК в результате резкого падения АД. Часто сочетается с патологией сосудов головного мозга (атеросклероз, деформации и аномалии артерий головного мозга).

Причины

Падение АД может быть вызвано несколькими причинами:

- Поражения сердца:
 - острая сердечная недостаточность;
 - инфаркт миокарда;
 - нарушение сердечного ритма.
- Уменьшение объема циркулирующей крови (например, кровотечение).
- Сосудистый коллапс.
- Комбинация вышеперечисленных факторов с патологией сосудов головного мозга.

Например, резкое падение АД вплоть до обморока при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное. Это состояние называют ортостатической гипотензией. Она чаще всего встречается у пожилых лиц с выраженным атеросклерозом сосудов. Причина состоит в чрезмерном оттоке крови от головного мозга и приливе ее в органы брюшной полости, на фоне замедленной адаптации сосудистого русла к перераспределению крови. Про-

¹ Jackson C., Sudlow C. Comparing risks of death and recurrent vascular events between lacunar and non-lacunar infarction. *Brain*, 2005. 128: 2507—17.

филактика — медленный переход из положения лежа в положение сидя или стоя. Первая неотложная помощь — уложить пациента на горизонтальную поверхность без подушки, по возможности ноги должны быть выше уровня головы.

Особенности клинической картины

Начало инсульта может быть различным: либо внезапным, либо постепенным, как в покое (ночью на фоне снижения АД), так и при физической нагрузке. Это прежде всего связано с теми состояниями, которые могут спровоцировать падение АД.

Гемореологический инсульт

Определение

ОНМК в результате выраженных нарушений текучести крови (физико-химических и реологических свойств).

Причины

Выраженные изменения в свертывающей системе крови в сочетании с незначительной или отсутствующей сосудистой патологией (атеросклероз, артериальная гипертензия, васкулиты) как приобретенного, так и врожденного характера.

Особенно способствуют развитию гемореологического инсульта выраженная сердечная недостаточность, применение таблетированных противозачаточных средств, неконтролируемый прием больших доз мочегонных средств, а также злостное табакокурение, особенно в сочетании с употреблением больших доз кофе и алкоголя.

Особенности клинической картины

Течение заболевания по типу малого инсульта.

Менее распространенный инсульт — геморрагический

В зависимости от локализации геморрагического инсульта клиническая картина может сильно варьировать, однако для всех геморрагических инсультов в отличие от ишемических характерно, как правило, более тяжелое

течение с преобладанием общемозговой симптоматики. Прогноз при геморрагическом инсульте во многом зависит от динамики неврологической симптоматики. Хотя осложнения, возникающие при ишемическом инсульте, встречаются и при геморрагическом их удельный вес в тяжести состояния менее значим, чем неврологические поражения.

В описании представлены два наиболее распространенных вида инсульта — паренхиматозный и субарахноидальный.

Паренхиматозный инсульт

Определение

Нарушение мозгового кровообращения в результате нарушения целостности кровеносного сосуда и кровоизлияния в вещество (паренхиму) головного мозга.

Причины

- Артериальная гипертензия.
- Анатомические нарушения (повреждения или пороки сосудистой стенки).
- Нарушение в свертывающей системе крови (заболевание или лекарственная терапия, способствующая изменению свертывающей системы крови; к таким препаратам относятся: антикоагулянты, антиагреганты и тромболитики).

Чаще всего в развитии этого вида инсульта лежит не одна, а сочетание нескольких причин. Например, гипертонический криз в сочетании с нарушением в свертывающей системе крови.

Особенности клинической картины

Паренхиматозный инсульт обычно возникает у пациентов старше 40 лет с сопутствующей артериальной гипертензией.

Заболевание развивается, как правило, днем. Непосредственно этому предшествует повышение АД, психоэмоциональное и (или) физическое напряжение. Начало внезапное, бурное, сопровождается потерей сознания, появляется выраженная общемозговая (нарушение сознания, менингеальный синдром) и очаговая симптоматика (гемипарез, гемиплегия).

Как правило, лицо багровеет, дыхание хриплое. Зрачки не реагируют на свет. В первые часы могут быть судороги, рвота, нарушение дыхания.

Субарахноидальное кровоизлияние

Определение

Нарушение мозгового кровообращения в результате разрыва мешотчатого образования на стенке сосуда, которое называют аневризмой, и излияния крови в субарахноидальное пространство (см. раздел «Немного сведений об анатомии и физиологии головного мозга»).

Причины

Причиной субарахноидального кровоизлияния в 85 % случаев является сосудистая аневризма. Она может быть как врожденного характера, так и развиваться в течение жизни, особенно если имеется наследственная предрасположенность. Обычно аневризмы локализуются на основании головного мозга в пределах Виллизиева круга, либо около мест разветвления сосудов. Остальными редкими причинами разрыва сосуда являются заболевания, влияющие на целостность и крепость стенок сосуда.

Провоцирующим фактором, вызывающим разрыв аневризмы, является любое состояние, сопровождающееся кратковременным повышением АД (например, психоэмоциональная или физическая перегрузка).

Особенности клинической картины

Субарахноидальное кровоизлияние чаще возникает в возрасте до 40 лет.

Характерны следующие общемозговые симптомы:

- Головная боль возникает в 85—100 % случаев. Боль внезапная, максимально выраженная в первые секунды (иногда ее сравнивают с ударом кинжала), необычайно сильная, с локализацией чаще в затылочной и шейной областях, длительность боли от нескольких минут (часов) до недель.
- Нарушение сознания наблюдается у каждого второго пациента, но сознание, как правило, в последующем восстанавливается. Больной сонлив, заторможен.

► Почти всегда наблюдается менингеальный синдром, светобоязнь, тошнота, рвота, икота, судороги по типу эпилептических припадков, психомоторное возбуждение.

► Локальные неврологические симптомы часто отсутствуют, параличи обычно не наблюдаются (в отличие от паренхиматозного инсульта).

Достоверным подтверждением диагноза является только наличие крови в спинномозговой жидкости. Для этого производят пункцию спинномозгового канала на уровне поясницы специальной иглой с последующим лабораторным исследованием полученной жидкости.

Самое коварное нарушение мозгового кровообращения — транзиторная ишемическая атака

Определение

Словосочетание «ишемическая атака» в общем понятно и означает внезапное нарушение мозгового кровообращения, а термин «транзиторная» нуждается в пояснении. Слово *transitorius* в переводе с латинского означает «преходящий» и происходит от *transeo* — «проходить мимо, миновать, проходить незамеченным». Эта патология действительно часто проходит незамеченной, что и делает ее очень опасной. Традиционным и широко распространенным определением этого заболевания в нашей стране является следующее.

Транзиторные ишемические атаки (ТИА) — это быстро возникающие очаговые и реже диффузные (общемозговые) нарушения функций головного мозга, которые вызваны локальной ишемией и проходят в течение не более суток¹.

Итак, главное отличие ТИА от инсульта только в одном — при ТИА не развиваются необратимые изменения в ткани мозга.

¹ Болезни нервной системы. Руководство для врачей // Под ред. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульмана. М., 2001. Т. I.

Это определение рекомендуется и ВОЗ, но в настоящее время подвергается серьезной критике. И вот почему.

Промежуток времени 24 ч был закреплен в качестве критерия в классификации сосудистых заболеваний головного мозга в середине 70-х гг.¹ Это было обусловлено теми техническими возможностями исследования головного мозга, на основании которых определялась степень поражения нервной ткани. В настоящее время в связи со стремительным развитием визуализирующих технологий, способных различать даже очень малые повреждения головного мозга, эти временные рамки были сужены до 1 ч. Оказалось, что только при ТИА длительностью до 5 мин не выявляется никаких изменений в головном мозге. Свыше 6 мин и до получаса — изменения в головном мозге наблюдаются у каждого третьего, а от 12 до 24 ч — у $\frac{2}{3}$ пациентов определяются патологические изменения. В настоящее время ведутся дискуссии, к какому типу ОНМК относить ТИА с повреждением мозга: как малому ишемическому инсульту, разновидности ТИА или рассматривать как самостоятельный синдром. На основании проведенных исследований ученые из Массачусетской клиники (Чарльзтаун, г. Бостон) предлагают рассматривать транзиторные ишемические симптомы (ТИА с последующим инсультом мозга) в качестве отдельного клинического синдрома².

Как представляется, дальнейшее совершенствование технических возможностей приведет к тому, что и рубеж в один час также будет пересмотрен. Уже сейчас видные неврологи считают, что разделение на инсульт и ТИА более чем условно и не подтверждается никакими патофизиологическими исследованиями³.

С учетом выказанного приведем современное, однако еще пока не общепринятое определение ТИА.

¹ National Institute of Neurologic Diseases and Stroke ad hoc Committee on Cerebrovascular Diseases. A classification and outline of cerebrovascular diseases // *Stroke*, 1975. Vol. 6. P. 564—616.

² Ay H. et al. Transient ischemic attack with infarction: A unique syndrome? *Ann Neurol*, 2005 May. 57: 679—686.

³ Инсульт. Практическое руководство для ведения больных // Ч. П. Варлоу, М. С. Деннис, Ж. ван Гейн и др. Пер. с англ. СПб, 1998. 629 с.

ТИА — это кратковременный эпизод нарушения неврологических функций, вызванный локальной мозговой или ретинальной ишемией с клинической симптоматикой, для которой типична длительность не более 1 ч, без очевидных признаков острого инсульта¹.

Ответ на вопрос, почему до сих пор не перешли на повсеместное использование более коротких временных рамок, достаточно прозаичен — из-за отсутствия достаточного количества необходимой аппаратуры. Ведь даже в Москве компьютерный томограф имеется только в девяти клиниках.

Причины

В 95% случаев причиной ТИА являются ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, мерцательная аритмия и сахарный диабет.

Особенности клинической картины

Коварство ТИА заключается в кратковременности и часто в едва заметной клинической картине, поэтому на нее, как правило, не обращают внимания.

Более 75% «преходящих атак» длятся менее 5 мин, в среднем — 1 мин, после чего симптомы исчезают. Этим объясняется тот факт, что ТИА не распознается вовремя более чем у 60% больных.

От 10 до 40% ТИА заканчиваются инсультом (в первую неделю после перенесенного ТИА этот риск максимален!), а также значительно увеличивается вероятность смертельного исхода: 11% больных, перенесших ТИА, умерли в течение первого года и 35% — в течение пяти лет после события².

Об опасности этого вида нарушений мозгового кровообращения писал еще Гиппократ: «Необычные атаки оцепенения и анестезии являются знаками грозящей апоплексии».

¹ *Albers G. W., Caplan L., Easton D. et al. Transient ischemic attack-proposal for a new definition: Sounding board // N Engl J Med, 2002. Vol. 347. P. 1713—1716.*

² *Evans B. A., Sicks J. D., Whinstant J. P. Factors affecting survival and occurrence of stroke in patients with transient ischemic attack // Mayo Clin Proc, 1994. Vol. 69. P. 416—421.*

ТИА, как правило, возникает внезапно, может повторяться по несколько раз в день на протяжении длительного времени или возникать всего 1—2 раза.

Ввиду стертой симптоматики и редкой обращаемости к врачу частота ТИА среди населения точно не установлена. По данным разных исследований, она колеблется от 12 до 35% среди лиц старше 50 лет, имеющих общие факторы риска ОНМК. Поскольку ТИА очень сложно диагностировать, необходимо обратить пристальное внимание на внезапное появление хотя бы одного симптома из нижеперечисленных:

- любые нарушения зрения (потемнение в глазах, диплопия, фотопсия, выпадение полей зрения, снижение зрения, утрата зрения на один глаз) вплоть до развития слепоты;
- нарушения речи по типу «каша во рту», дисфония, дизартрия или полная афазия;
- нарушения чувствительности и двигательные расстройства (появление слабости, онемение в области лица, верхних и нижних конечностях — полное или частичное). Подробнее см. раздел «Оценка состояния пациента с инсультом» (Очаговые симптомы).

Наряду с этими симптомами могут наблюдаться головокружение, падение без потери сознания (дроп-атака), внезапная дезориентация во времени и пространстве, нарушение памяти на ближайшие события (сам период атаки полностью забывается), дисфагия, утрата равновесия. При появлении этих признаков (хотя бы одного или в сочетании) необходимо **обязательно срочно!!!** вызвать «скорую помощь» (обратиться к врачу) для проведения эффективного лечения и профилактики возникновения инсульта.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИНСУЛЬТЕ

При поступлении в лечебное учреждение всем пациентам проводят различные исследования, цель которых оценить общее состояние пациента и установить, действитель-

но ли имеет место нарушение мозгового кровообращения, и если да, то каков его характер (геморрагический или ишемический) и происхождение. Для этого проводят лабораторные и инструментальные исследования, консультации профильных специалистов (терапевта, офтальмолога, при необходимости эндокринолога и др.).

Остановимся на таких специфических для инсультного пациента инструментальных методах исследованиях, как *компьютерная томография* (КТ), *магнитно-резонансная томография* (МРТ) и *ультразвуковое доплер-исследование*.

Названия этих методов все чаще встречаются в нашем обиходе, хотя их смысл и принципы исследования головного мозга и его сосудов для многих остаются не совсем понятными.

Компьютерная томография

Чтобы объяснить суть метода, необходимо начать с того, как получают обычный рентген-снимок. Для этого необходим аппарат, излучающий рентген-лучи, устройство для приема этих лучей и, конечно, объект исследования. На рентген-снимке мы видим наслоение всех органов и тканей, попадающих в поле зрения рентген-трубки. Лучше всего видны плотные ткани организма, такие как кости, зубы. А вот внутренние органы видны плохо, поэтому для диагностики инсульта это совершенно не информативное исследование. Для того чтобы увидеть внутренние органы человеческого тела, прибегают к специальной методике под названием *томография*¹. При этом исследовании рентген-трубка движется вдоль тела, благодаря этому изображение тканей близлежащих к интересующему объекту размывается, а сам объект (слой) вычленяется и, наоборот, виден более ясно. При обычной томографии поглощение излучения происходит рентген-пленкой и качество снимка чрезвычайно низкое. Поэтому был предложен метод *компьютерной томографии*, при котором улавливание рентген-излучения про-

¹ От греч. *tomos* — «слой, отрезок» и *grapho* — «пишу».

изводится специальными датчиками (а не ренген-пленкой), имеющими высокую чувствительность и способными улавливать малейшие различия в поглощении рентген-излучения различными структурами человеческого тела. Информация, воспринятая датчиками, в последующем подвергается компьютерной обработке и выводится в виде изображения на экран. Первые компьютерные томографы имели один ряд датчиков и проводили послойное сканирование с определенным шагом.

Таким был и первый клинический компьютерный томограф, установленный в 1971 г. в Уимблдонской больнице Аткинсона Морли (Великобритания); он применялся для диагностики заболеваний головного мозга.

Чтобы улучшить качество изображения и уменьшить лучевую нагрузку, в 1988 г. был создан спиральный томограф, в котором был реализован метод вращения рентген-трубки вокруг стола с пациентом с одновременным ее движением вдоль продольной оси сканирования. При этом траектория движения рентген-трубки имела форму спирали, откуда и получил название данный метод исследования — *спиральная КТ*. Дальнейшее усовершенствование этой методики привело к появлению в 1992 г. системы, состоящей из одной рентген-трубки и нескольких рядов детекторов, что позволило получать изображение с толщиной среза 0,5 мм. Эта усовершенствованная методика получила название *мультиспиральной КТ (МСКТ)*. В настоящее время уже есть аппараты с 64 рядами детекторов.

Однако в этой схеме был достигнут предел технических возможностей, а необходимость в получении более высокого качества оставалась актуальной. Поэтому в 2005 г. был создан аппарат, в котором реализован принцип — «две рентген-трубки — несколько рядов детекторов», причем каждая трубка работала в своем режиме. Эта методика называется *двухисточниковой КТ*. Это имело принципиальное значение для получения изображения подвижных органов (например, сердца), для неподвижных органов двухисточниковая КТ тождественна по качеству мультиспиральной КТ.

Изобретатели метода КТ Аллан Кормак и Годфри Хаунсфилд были удостоены Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1979 г.

Магнитно-резонансная томография

Другое изобретение — *магнитно-резонансная томография* (МРТ)¹ — также было отмечено Нобелевской премией по медицине. В 2003 г. она была присуждена американскому ученому Полу Лаутербуру и его коллеге из Великобритании Питеру Мэнсфилду. Как заявил официальный представитель Нобелевского комитета Ханс Йорнвалл: «Открытие Лаутербура и Мэнсфилда стало прорывом в медицине, диагностике и лечении».

В настоящее время в мире ежегодно проводится более 60 млн диагностических исследований с применением метода МРТ. Интересно отметить, что первоначально это изобретение не было оценено по достоинству и редакция всемирно известного авторитетного научного журнала «Nature» отказала одному из авторов изобретения в публикации. Принцип метода довольно сложен и не имеет ничего общего с рентген-излучением.

Метод основан на способности ядер атомов водорода, который содержится во всех органах и тканях организма, генерировать электромагнитный отклик после воздействия на них магнитным полем и радиоволнами². Этот отклик в виде излучения энергии, в зависимости от количества атомов водорода, которое будет различным в разных тканях, воспринимается специальным датчиком и преобразовывается в цифровые значения с последующим выводом изображения на экран.

В зависимости от величины (индукции) магнитного поля, воздействующего на органы и ткани организма, различают несколько типов томографов:

- со сверхслабым полем 0,01—0,1 Тл³;
- со слабым полем 0,1—0,5 Тл;
- со средним полем 0,5—1,0 Тл;
- с сильным полем 1,0—2,0 Тл;
- со сверхсильным полем > 2,0 Тл.

¹ Другое название метода — ядерно-магнитный резонанс (ЯМР).

² Этот феномен называют ядерно-магнитным резонансом, откуда и получил название метод исследования.

³ *Тесла* — единица индукции магнитного поля.

Каждый метод хорош по-своему и имеет свои положительные и отрицательные стороны, которые представлены в следующей таблице.

| Метод | Показания ¹ | Противопоказания | Длительность обследования одной области тела |
|---------------------------------|--------------------------|---|--|
| Компьютерная томография | Инсульт в ранней стадии | Беременность, клаустрофобия | Несколько минут |
| Магнитно-резонансная томография | Инсульт в поздней стадии | <i>Абсолютные</i> ² : <ul style="list-style-type: none"> ▣ наличие кардиостимулятора; ▣ металлические имплантаты; ▣ металлические инородные тела; ▣ внутриглазные ферромагнитные³ инородные тела; ▣ электронные имплантаты внутреннего уха; ▣ наличие сосудов, на которые наложены клипсы (клипсы под влиянием поля могут соскользнуть, и откроется кровотечение); ▣ беременность на ранних сроках (первые 3 мес⁴). | 30—60 мин |

¹ Показания представлены только в контексте рассматриваемой темы.

² В настоящее время отсутствуют данные о вредном влиянии на организм человека используемых в МРТ магнитных полей. А вот любой ферромагнитный объект внутри и вне тела пациента, потенциально опасен.

³ *Ферромагнетик* — железо, никель, кобальт или другое вещество, которое имеет высокую магнитную проницаемость. Ферромагнитные сплавы имеют резко выраженную температурную зависимость намагниченности в заданном магнитном поле.

⁴ В первые 3 мес беременности велик риск перегрева плода.

| Метод | Показания ¹ | Противопоказания | Длительность обследования одной области тела |
|-------|------------------------|--|--|
| | | <i>Относительные:</i> ■▶ кома или другие состояния, при которых необходимы аппараты жизнеобеспечения (например, искусственная вентиляция легких); ■▶ детский возраст; ■▶ нарушения сознания; ■▶ клаустрофобия ¹ | |

Ультразвуковая доплерография

Ультразвуковое исследование (УЗИ) — это визуализация ультразвуковых волн, отраженных различными внутренними структурами организма и поглощенных ими. Такое исследование совершенно безвредно: 99,9% времени ультразвуковой датчик функционирует в режиме приема и 0,1% — в режиме излучения.

Допплерография — это разновидность ультразвукового исследования, позволяющая увидеть просвет сосуда, оценить степень его сужения и состояния кровотока. В основу доплерографии положен эффект, открытый Христианом Допплером (1803—1853) — австрийским физиком и астрономом, членом Венской академии наук. Сущность эффекта заключается в том, что при ударе о движущееся тело волна (звуковая или световая) меняет свои характеристики. Эти изменения улавливаются датчиком и выводятся на экран.

Ультразвуковая доплерография должна быть проведена всем пациентам с инсультом или ТИА.

¹ При исследовании пациент находится внутри «трубы» сканера. В настоящее время появились «открытые» МРТ, в которых «труба» сканера отсутствует.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ

В книге будут рассмотрены основные лекарственные препараты, применяющиеся для лечения ОНМК. Необходимо подчеркнуть, что эта информация носит ознакомительный характер и терапию назначает врач исходя из конкретной клинической ситуации. Автор намеренно не приводит подробные описания медикаментозных средств, сосредоточив внимание на принципах лечения. Остальные сведения можно почерпнуть в инструкциях по применению лекарств.

Лечение пациентов с ОНМК состоит из двух компонентов: *основная*, или *базисная*¹, терапия проводится без учета типа инсульта или при невозможности определить тип инсульта, а также *специфическая*, или *патогенетическая*, терапия. Кроме того, от этих мероприятий неотделимы и проводятся одновременно профилактика и лечение осложнений, а также реабилитационные мероприятия, направленные на адаптацию пациента к изменившимся условиям жизни.

Но прежде чем начать разговор о лечении, необходимо ответить на несколько важных вопросов: как изобретают лекарства и какой путь проходит молекула от исследовательской лаборатории до потребителя? как хорошо контролируется этот путь и чем руководствуется врач при назначении лекарств?

О названиях лекарственных препаратов

На упаковке и в инструкции к лекарственному препарату можно встретить три названия:

1) *патентованное* (фирменное или коммерческое) название, которое является коммерческой собственностью каждой фирмы;

¹ От греч. basis — «основание».

2) *непатентованное* (международное) название — единое официально принятое во фармакопеях всех стран;

3) *полное химическое название* — в обиходе практически не употребляется и приводится в аннотациях к лекарственным препаратам.

Названия всех препаратов приводятся по общепринятым непатентованным названиям.

Откуда берутся лекарства

Откуда берутся лекарства и почему нам назначают именно эти, а не какие-либо иные лекарственные препараты? Почему так много лекарственных препаратов с разными коммерческими названиями и одинаковыми химическими формулами? Что такое брендовые препараты и генерики?

Для того чтобы ответить на эти вопросы, необходимо вкратце проследить, какой путь проходит лекарственный препарат, прежде чем он попадет в аптеки.

Все начинается с исследования молекулы химического вещества, которому будет присущ планируемый лечебный эффект. Рассматриваются и изучаются до 10 тыс., а то и более молекул-претендентов. Это первая стадия разработки лекарственного препарата, ее называют *стадией доклинических испытаний*. В соответствии с международными стандартами¹ определяют степень токсичности, тератогенности, мутагенности; приводят в соответствие со стандартами² производство субстанции лекарственного препарата и исследуют параметры фармакодинамики. Затем начинается вторая стадия разработки — *стадия клинических испытаний*. Ее проведение также регламентируется международными стандартами³. В конце концов отбирают одну молекулу химического вещества, которая и становится ле-

¹ Стандарт «Надлежащей лабораторной практики» — *англ.* Good Laboratory Practice (GLP).

² Стандарт «Надлежащей производственной практики» — *англ.* Good Manufacturing Practice (GMP).

³ Стандарт «Надлежащей клинической практики» — *англ.* Good Clinical Practice (GCP).

карственным препаратом, пройдя третью стадию — *стадию лицензирования*. Этот этап также очень важен и представляет собой сложную юридическую процедуру государственной экспертизы и регистрации. Только после этого препарат появляется в аптечной сети и начинается четвертая стадия — *постмаркетинговое исследование препарата*. На этой стадии фирма отслеживает все возникающие осложнения и побочные эффекты при использовании препарата, поскольку несет полную ответственность за выпущенную продукцию.

Самые главные критерии — эффективность и безопасность лекарственного препарата. В клинических испытаниях на второй стадии разработки препарата участвует не более 10 тыс. человек, поэтому отследить все возможные побочные эффекты не всегда представляется возможным¹. Более того, препарат, который имеет повышенное количество побочных эффектов, может быть разрешен к использованию, если он значительно эффективнее, чем известные препараты.

А теперь немного цифр.

В мире насчитывается не многим более 15 фирм, занимающихся разработкой лекарственных препаратов. Многие из них тратят до 7 млрд долларов в год и более на научно-исследовательские работы. В разработку одного лекарственного препарата вкладывается до 1 млрд долларов и путь, который проходит молекула, чтобы стать патентованным лекарственным средством, занимает до 15 лет. Необходимо отметить, что вложенные средства себя оправдывают, поскольку в мире за один год продается лекарств на сумму более 500 млрд долларов.

По предварительным данным, в 2006 г. объем фармацевтического рынка России составил 11,5 млрд долларов США, увеличившись на 30% по сравнению с 2005 г. Потребление лекарственных средств на душу населения по итогам исследуемого периода составило около 81 доллара (порядка 2% среднего дохода на одного жителя России). При этом в Европе соответствующий показатель составляет 7%, в США — 9%².

¹ Например, встречающиеся менее чем один случай на 10 тыс.

² <http://www.apteka.ua/news/hotnews/717/>

Однако, как говорится, не все коту масленица и по окончании десятилетнего срока действия лицензии любая фармацевтическая фирма может начать производство копии этого препарата. Такой препарат-копия называют *генериком* (или *дженериком*)¹. Оригинальный препарат, тот с которого делают копию, называют *брендовым*².

Препараты-копии широко применяются во всем мире, поскольку они в среднем на 30—40 % дешевле оригинальных. В России применяют 78 % генериков и 22 % брендовых препаратов.

Вот почему в аптеках много лекарств с одинаковыми химическими названиями, но разными фирменными. Какими же лекарствами лечиться? Брендовыми или генериками? Выбирайте тот препарат, который позволяет достичь максимального эффекта при минимальном количестве осложнений, а его качество не вызывает сомнений. Например, в Евросоюзе существуют соответствующие строгие правила выпуска генериков, регламентируемые Европейской ассоциацией генерических препаратов.

Таков длительный и тяжелый путь лекарственных препаратов к потребителю. Тщательность и скрупулезность оправдывает себя и дает результаты. Так, например, новые препараты, появившиеся в последнюю треть прошлого века, сократили смертность от инфарктов и инсультов на 45 %, а длительность пребывания в стационаре — в 2 раза.

Но появившийся на рынке препарат не одинок. Как правило, имеются его аналоги со сходным действием и нужно еще доказать значительные преимущества изобретенного и выпущенного лекарства, чтобы вытеснить другие аналогичные препараты с рынка. Поэтому возникает вопрос — какой метод и какое лекарство будут наиболее эффективны? Что является источником информации для врачей: советы коллег? указания начальства? конференции и симпозиумы? научная литература и вообще печатные источники? Интернет? Откуда получают информацию пациенты и

¹ От *англ.* generic — 1) родовой; характерный для определенного класса, вида, т. д.; 2) общий; 3) непатентованный (о лекарстве).

² От *англ.* brand — 1) торговая марка, сорт, качество; 2) выжженное клеймо (на скоте), тавро. При помощи клейма отличали свой скот от чужого.

их родственники: от врачей? от соседей и знакомых? из СМИ? из того же Интернета?

Но какая информация будет наиболее достоверной??? По сути, за каждым из этих источников прямо или косвенно стоит субъективное человеческое мнение. И в силу этого мнение часто оказывается ограниченным и несовершенным. Можно ли объективизировать оценку эффективности медицинских рекомендаций?

Впервые это сделал шотландский корабельный врач Джеймс Линд (1716—1794), доказавший эффективность профилактики и лечения цинги при помощи цитрусовых. Для этого он давал нескольким группам матросов сидр, разбавленную серную кислоту, уксус, морскую воду и цитрусовые. Оказалось, что только в той группе, которая употребляла цитрусовые, не было заболевших цингой. Результаты исследования он опубликовал в трактате «О цинге» в 1753 г. Кстати, именно благодаря этим исследованиям ни один моряк не умер от цинги в трех кругосветных путешествиях капитана Джеймса Кука¹.

В 1830 г. подобный метод применил французский врач Пьер Луис, доказав, что кровопускание неэффективно для лечения острой пневмонии.

В 1943—1944 гг. в Великобритании было проведено первое в мире двойное слепое испытание лекарственного препарата с применением контрольной группы, а в 1947—1948 гг. — первое в мире рандомизированное² испытание.

Со временем количество производимых во всем мире лекарств многократно возросло и появилась потребность в систематических исследованиях и обобщении полученных данных, а также в широком ознакомлении с ними общественности.

О том, как решить эту задачу, впервые задумался британский эпидемиолог Арчи Кокран, который в 1972 г. сделал заявление о том, что «общество пребывает в неведении относительно истинной эффективности лечебных вмешательств. Принятие решений на основе достоверной инфор-

¹ *Кук Джеймс* (1728—1779) — знаменитый английский мореплаватель, совершил три кругосветных путешествия.

² Объяснение терминов см. далее.

мации невозможно из-за недоступности обобщенных данных об эффективности лечебных вмешательств». Он предложил создавать научные медицинские обзоры по всем дисциплинам и специальностям на основе систематизированного сбора и анализа фактов, а затем регулярно пополнять их новыми данными. Начатые в этом направлении работы породили новую парадигму современной медицины — доказательную медицину. Но об этом в следующем разделе.

Понятие доказательной медицины

Доказательная медицина — это раздел медицины, основанный на доказательствах и предполагающий поиск, сравнение, широкое распространение полученных доказательств для использования в интересах больных. Иными словами, это медицина, предполагающая широкое внедрение только тех методик, полезность которых доказана наиболее надежными и достоверными исследованиями. Так определяет это понятие рабочая группа по доказательной медицине.

Термин был введен в 1990 г. Д. Саккетом и его коллегами из Университета Мак-Мастера в Онтарио, Канада. Точнее и яснее, хотя менее звучно, этот термин переводится как «медицина, основанная на доказательствах» — «Evidence based Medicine».

Что это означает на практике, поясним на примере. После того как исследования покажут несомненную эффективность лекарственного препарата, он пройдет все необходимые процедуры утверждения и появится в практическом здравоохранении, будет изучаться его эффективность в так называемых регистровых исследованиях. Благодаря полной компьютеризации лечебных учреждений в базе данных накапливаются сведения о том, что препарат А получали несколько тысяч пациентов. Исследователи учитывают его эффективность по достаточно простым критериям, например «жив — умер», наличию различных осложнений и др. Получив предварительные данные о том, что новый препарат эффективнее, чем старый и эталонный (например, гепарин, аспирин или витамины), начинают планирование, а за-

тем и претворение в жизнь специального широкомасштабного проекта. Сначала определяют, какой контингент будет получать этот препарат. Для исследования предлагаются два препарата: препарат А и эталонный либо таблетка-пустышка (ее называют плацебо). Пациенту будет назначаться только один из них, причем какой именно не знает ни врач, проводящий исследование, ни пациент. Выбор делает компьютер, используя методику случайных чисел. При этом заранее известно, что пациенту не будет нанесен ущерб, поскольку эффективность или неэффективность препарата нужно еще доказать. Данные стекаются в штаб-квартиру — к исследователю, не имеющему никакого отношения ни к выбору препарата, ни к проводящемуся лечению. Но он имеет возможность оценить эффект лекарственного воздействия. Бывали случаи, когда исследование останавливали ввиду полной неэффективности и, более того, вредности испытуемого препарата, и наоборот, — препарат был настолько эффективен, что дальнейшее исследование было бы неэтичным. Но такие случаи бывают крайне редко. В исследовании принимают участие только пациенты, которые дали на это добровольное согласие, о чем подписывают соответствующие документы. В случае отказа они получают обычное лечение. Но и выразивший согласие пациент имеет право на любом этапе выйти из исследования и в дальнейшем получать обычную терапию. Все эти процедуры тщательно расписаны в многотомной документации по исследованию с учетом всех нюансов — научно-медицинских, юридических и этических. Такая методика носит следующее название: *«многоцентровое двойное слепое рандомизированное исследование»*. Расшифруем это понятие.

Многоцентровое — в исследовании участвуют тысячи пациентов во многих странах и континентах по единому протоколу. Это означает, что отбор пациентов осуществляется согласно определенным критериям (клиническая картина, лабораторные данные и т. п.). Для большей убедительности сходные исследования могут объединяться — тогда говорят о метаанализе данных.

Двойное слепое — ни врач, ни больной не знают, какой из двух препаратов используется.

Рандомизированное — от *англ.* random — «сделанный или выбранный наугад, случайный, беспорядочный». Выбор осуществляется на основе методики случайных чисел.

Препарат сравнивают либо с *плацебо* (пустышкой), либо со стандартными препаратами, которые являются «классическими», например гепарин, аспирин и т. п. Длятся такие исследования не менее нескольких лет (а могут и более десяти). В настоящее время такая методика считается наиболее достоверной, а число исследований в рамках доказательной медицины приближается к миллиону. Если препарат был доказательно эффективен, его вносят в постоянно обновляемые рекомендации Европейских и Американских врачебных ассоциаций, где каждому методу присваивают уровень доказательства и класс рекомендаций. Спектр достоверности находится в диапазоне от полностью доказанного и рекомендуемого до полностью нерекондуемого и вредного.

Подробнее:

— *уровень доказательности А* — данные получены в нескольких рандомизированных клинических исследованиях;

— *уровень доказательности В* — данные получены в одном рандомизированном исследовании или в нерандомизированных исследованиях;

— *уровень доказательности С* — согласованное мнение экспертов.

Многие клинические рекомендации экспертов излагаются в определенной последовательности, которая отражает как результаты исследований, так и мнение экспертов. При таком порядке изложения характер рекомендации определен в виде класса.

Класс I: имеются достоверные доказательства и (или) единое мнение экспертов о том, что данный вид лечения полезен и эффективен.

Класс II: доказательства полезности и эффективности данного вида лечения противоречивы.

Класс IIIa: большая часть доказательств или мнений склоняется в пользу полезности (эффективности) данного вида лечения.

Класс IIb: меньшая часть доказательств или мнений склоняется в пользу полезности (эффективности) данного вида лечения.

Класс III: имеются достоверные доказательства и (или) единое мнение экспертов о том, что данный вид лечения бесполезен, неэффективен, а в некоторых случаях может быть вреден.

Важно знать!!!

Перед тем как начать принимать какой-либо препарат, узнайте, прошел ли он испытания доказательной медициной.

Необходимо подчеркнуть еще раз, что такие «экзамены» для лекарств в рамках доказательной медицины не есть широкомасштабные эксперименты на людях, а наглядная убедительная демонстрация эффективности новых препаратов в сравнении со старыми. Понятно, что никто не допустит медикаменты к серьезным исследованиям (а сейчас таковые проводятся и у нас в стране), предварительно не убедившись иными способами в положительном результате.

В рамках таких изысканий ученые получают информацию, пациент — бесплатно современные дорогостоящие лекарственные препараты и тщательное, порой многолетнее, медицинское наблюдение и обследование.

В последующих разделах, посвященных лечению ОНМК, мы будем рассматривать проблему с точки зрения доказательной медицины.

ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Что предпринять, если есть подозрение на инсульт

Дважды помог, кто скоро помог!
Латинская поговорка

Не паниковать! Вызвать «скорую помощь»!

Немедленно начать проведение мероприятий по поддержанию жизненно важных функций организма. К этим мероприятиям относятся:

1. *Нормализация функции внешнего дыхания* — восстановление проходимости дыхательных путей, устранение западения языка — осуществляется следующим образом.

Запрокинуть голову назад (при подозрении на травму головы или шеи этого делать нельзя!). Пальцами обеих рук захватить углы нижней челюсти и сильно выдвинуть ее вперед. Очистить дыхательные пути от рвотных масс (вернуть голову пациента набок и очистить полость рта платком или марлей), убрать съемные зубные протезы. Дыхание должно быть свободным, шею и грудную клетку не должно ничего сдавливать. Обеспечить приток свежего воздуха.

2. *Измерение АД.* Как правило, самостоятельно снижать АД не рекомендуется. Считается, что при инсульте АД до 200—220/120 мм рт. ст. не требует коррекции, кроме особых случаев, при которых коррекция производится врачом-специалистом.

3. *Профилактика отека мозга.* Для уменьшения развития отека мозга туловище и голову нужно приподнять на 20—30 см.

4. При судорожном синдроме необходимо обеспечить условия, при которых пациент не прикусил бы себе язык — осторожно попытаться вставить между зубами свернутую плотную ткань. Убрать предметы, о которые пациент может удариться. Придерживать голову пациента руками, по возможности чаще вытирать выделяющуюся изо рта пену, чтобы она не попала в дыхательные пути. Пациента во время приступа не перемещать! Не пытаться дать таблетки или привести в чувство пациента нашатырным спиртом!

Избегать переохлаждения и перегревания помещения. Убедиться, что пациент не находится на сквозняке.

5. При необходимости немедленно начать проведение сердечно-легочной реанимации (см. ниже).

6. Немедленная госпитализация в лечебное учреждение.

Алгоритм сердечно-легочной реанимации

(Применяется вне зависимости от причины, вызвавшей остановку сердца и дыхания.)

1. Взять себя в руки и не поддаваться панике: от ваших действий зависит жизнь человека! Только ваше хладнокровие и продуманные действия могут дать шанс на выживание!

2. Убедиться в отсутствии сознания, крикнуть — позвать по имени, спросить: «Как вы себя чувствуете?» и осторожно потрясти.

3. Вызвать «скорую помощь».

4. Положить пострадавшего на твердую ровную поверхность, разместив руки вдоль туловища.

5. Открыть ему рот.

6. Запрокинуть голову назад (при подозрении на травму головы или шеи этого делать нельзя!). Пальцами обеих рук захватить углы нижней челюсти и сильно выдвинуть ее вперед — этим обеспечивается приток воздуха в дыхательные пути.

7. Определить наличие дыхания и совпадения дыхания с движением грудной клетки (приблизьте ухо ко рту и носу пострадавшего, прислушайтесь к звукам, попытайтесь уловить шум вдоха или выдоха воздуха, почувствуйте дыхание на своей щеке или ладони).

8. Прощупать пульсацию на шейной (сонной) артерии в непосредственной близости от кадыка.

9. Убедившись в отсутствии самостоятельного дыхания, начинать делать искусственное дыхание (при сохраненном пульсе 12 вдохов в минуту).

На все эти действия, указанные в п. 1—9, отводится не более 5—10 с.

Техника искусственного дыхания

10. Положить руку на лоб пострадавшего. Указательным и большими пальцами этой же руки зажать нос. Сделать глубокий вдох, губами плотно обхватить рот больного и произвести медленное вдувание воздуха (слишком быстрое и сильное искусственное дыхание может вызвать вздутие живота из-за попадания воздуха).

Контроль:

► при вдувании следить, чтобы грудная клетка поднималась;

◆ появление шума выдыхаемого пациентом воздуха, ощущение его движения.

11. При отсутствии пульсации сосудов на шее (в течение 5—7 с) нанести прекардиальный удар — резко ударить по нижней трети грудины кулаком с высоты 20 см (это может сразу восстановить сердечную деятельность при фибрилляции желудочков, которая является причиной $\frac{2}{3}$ случаев остановки сердца).

12. Начать закрытый массаж сердца.

Техника закрытого массажа сердца

Обнажить грудную клетку: быстро убрать одежду (снять, расстегнуть, разорвать, разрезать).

Положение рук реаниматора: выступ ладони — на нижней трети грудины на 2—3 см выше мечевидного отростка грудины; одна ладонь накрывает другую; руки выпрямлены и перпендикулярны грудной клетке.

Надавливания на грудину производить выступом ладони, а не пальцами, строго по направлению к позвоночнику. Движения — плавные и ритмичные с одинаковой продолжительностью сдавливания и расслабления.

Руки нельзя сгибать (при нажатии используется масса тела) и отрывать от грудины.

Проводить сжатие грудной клетки с частотой 80—100 сжатий в минуту.

При каждой компрессии грудина должна смещаться на 4—5 см.

При проведении сердечно-легочной реанимации взрослому необходимо делать 15 компрессий грудной клетки на два вдувания в легкие, независимо от количества людей, оказывающих помощь.

Во время расслабления давление на грудную клетку прекратить, выступ ладони не отрывать. Если силы полностью исчерпались, но необходимо проводить закрытый массаж сердца, то можно делать это ступней (в порядке исключения).

Контроль эффективности сердечно-легочной реанимации

Оценка эффективности должна занимать не более 5—10 с.

Необходимо повторно оценить наличие пульса на шейной (сонной) артерии в течение 3—5 с после четырех циклов искусственного дыхания.

Возвращение больного к жизни характеризуется изменением цвета кожных покровов и слизистых, сужением зрачков, появлением пульсации на сонной артерии, наличием самостоятельного дыхания.

Если реанимационные мероприятия проводятся более 30 мин и оказываются совершенно не эффективными, то вероятность выживания крайне мала.

Существуют исключения — реанимация детей, а также перенесших охлаждение, утопление (особенно в холодной воде).

Что делать после восстановления дыхания и сердцебиения

При появлении пульса прекратить закрытый массаж сердца и оценить степень восстановления самостоятельного дыхания.

При восстановлении самостоятельного дыхания и отсутствии сознания нужно поддерживать проходимость верхних дыхательных путей и тщательно контролировать наличие дыхания и пульсации на сонной артерии — на шее в области кадыка.

Важно знать!!!

Если искусственное дыхание не дает результатов, следует изменить пару раз положение головы, подбородка и шеи больного.

Если реанимируют несколько человек, то один из них выполняет прием Селлика — надавливание на щитовидный хрящ для предупреждения затекания содержимого из желудка в легкие.

При подозрении на присутствие инородного тела в дыхательных путях выполняют прием Геймлиха. Следует широко развести бедра пострадавшего, между пупком и мечевидным отростком грудины положить выступ ладони, одну руку

поверх другой. Произвести 6—10 коротких толчков в направлении к позвоночнику и голове. После этого осмотреть ротовую полость, удалить инородное тело и снова приступить к искусственному дыханию. Удаление инородных предметов производят указательным пальцем, который сначала заводят между щекой и зубами глубоко к корню языка, затем сгибают крючком и выталкивают в ротовую полость.

В случае непреодолимого рвотного рефлекса у реаниматора можно проводить закрытый массаж сердца без искусственного дыхания с частотой не менее 100 компрессий в минуту. Считается, что если начать проводить массаж сразу после остановки сердца, то такая частота нажатий достаточна для того, чтобы возобновить кровоснабжение дыхательного центра и тем самым возобновить самостоятельное дыхание.

Лучше провести закрытый массаж сердца без искусственного дыхания, чем вообще ничего не делать!

Еще не было ни одного документально зарегистрированного случая заражения реаниматора, проводившего искусственное дыхание, вирусом СПИДа или вирусом гепатита С.

Проведение реанимации — это тяжелая физическая нагрузка, что в сочетании с психоэмоциональным стрессом является серьезным испытанием. По возможности каждые 5—10 мин проводится смена реаниматоров.

Учеными были установлены факторы, положительно влияющие на выживаемость при внезапной остановке сердца: присутствие людей; проведение сердечно-легочной реанимации окружающими; возраст — до 60 лет; быстрое прибытие медперсонала. При отсутствии всех этих факторов вероятность выживания составляет 0,4%, при наличии — 23,8%.

Описанный метод искусственного дыхания, называемый в русскоязычной литературе «рот в рот», по английски звучит более поэтично: «kiss of life» — «поцелуй жизни».

Почему нужно быстро доставить пациента с инсультом в лечебное учреждение

Если еще совсем недавно срочную доставку при ОНМК считали не обязательной, то в настоящее время принята концепция немедленной госпитализации. Это объясняется

тем, что в первые часы, предприняв необходимые лечебные действия, можно значительно уменьшить очаг поражения головного мозга. Обоснованием этой концепции служат современные открытия в изучении инсульта, описанные в разделе «Механизм развития инсульта».

ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП

После госпитализации проводят обследование и по его результатам в зависимости от выбранной стратегии лечения и тяжести состояния пациента помещают в неврологическое, нейрохирургической или реанимационное отделение.

Лечение ишемического инсульта

Базисная терапия

- *Система дыхания.* Обеспечение адекватной функции внешнего дыхания — при необходимости подача кислорода или перевод на искусственную вентиляцию легких.
- *Система кровообращения.* Коррекция АД в большинстве случаев не рекомендуется и не проводится за исключением особых клинических ситуаций, например сочетание инсульта с острым инфарктом миокарда, острой почечной недостаточностью, намерение проводить тромболитическую терапию, при необходимости внутривенного введения гепарина.
- *Уменьшение отека головного мозга.*
- *Коррекция повышенной температуры тела,* профилактика появления возможных очагов воспаления и при необходимости антибиотикотерапия.
- *Коррекция нарушенных показателей обмена веществ.*
- *Симптоматическая терапия* (например, противосудорожная терапия, купирование рвоты и др.).

► Возможно проведение искусственной гипотермии. Пока рано говорить о повсеместном внедрении этого метода лечения, но предварительные исследования говорят о перспективности данного направления.

Специфическая терапия

К таким мероприятиям относятся восстановление кровотока и поддержание адекватной текучести крови, а также терапия, направленная на защиту нервных клеток от повреждения, — нейропротекторная терапия. Восстановление кровотока возможно двумя способами: терапевтическим и хирургическим.

Восстановление кровотока в пораженной артерии (реканализация)

Тромболитическая терапия — это применение специальных препаратов (тромболитиков), которые позволяют растворять (лизировать) сгустки крови (тромбы) в сосудах. Это может уменьшить масштаб повреждения нервной ткани, снизить вероятность возникновения различных осложнений, уменьшить летальность. Обоснованием для проведения такой терапии явилось открытие в конце прошлого века такого явления, как пенумбра (см. раздел «Механизм развития инсульта»). Проведенные исследования показали достоверное снижение летальности в группе, в которой применялся тромболитик по сравнению с группой, использовавшей плацебо.

Однако тромболитическая терапия не является распространенной из-за необходимости использования дорогостоящей диагностической техники, как правило, поздней доставки пациента в лечебное учреждение, а также наличия большого количества противопоказаний к проведению этого вида терапии. Поэтому общее число пациентов, которым проводится тромболитизис, даже в экономически развитых странах не превышает 3—5%.

Антикоагулянтная терапия

Принцип антикоагулянтной терапии основан на блокировании факторов свертывания крови, благодаря чему текучесть крови улучшается. Применение такого вида пре-

паратов не рекомендуется всем подряд пациентам с инсультом, а только по особым индивидуальным показаниям, которые определяет врач в каждом конкретном случае.

Антитромбоцитарная терапия

Для предупреждения образования новых тромбов, а значит, профилактики осложнений и развития повторного инсульта назначают антитромбоцитарные препараты. Классическим представителем является ацетилсалициловая кислота (аспирин), известная уже более 100 лет. Однако сначала она использовалась в основном как жаропонижающее и противовоспалительное средство и только относительно недавно начала применяться в терапии инсультов.

Аспирин воздействует на функции тромбоцитов, снижая в них синтез тромбогенных факторов. Аспирин не является заменой или аналогом тромболитической терапии. Если была проведена тромболитическая терапия, аспирин в течение 24 ч применять не рекомендуют.

Применяют аспирин в дозе 100—300 мг в день.

Нейропротекторная терапия

*Теория, мой друг, сера везде,
А древо жизни ярко зеленеет.
Г. Гете. «Фауст» (перевод А. Фета)*

Теоретически необходимость проведения нейропротекторной терапии не подлежит сомнению. Однако практическое применение вызывает большие разногласия. В настоящее время в отечественной литературе можно встретить две точки зрения. Одни защищают необходимость немедленного проведения такой терапии известными на сегодняшний день препаратами, другие ее полностью отвергают. Нет единого мнения и по поводу того, какие именно препараты применять. Кто из них прав, покажет время.

Возможно, в будущем будут получены препараты не только с теоретически полезными свойствами, но и с убедительно доказанными на практике. Но это в будущем. А в настоящем обратимся к достоверно установленным фак-

там. Для этого сошлемся на последние издания авторитетных руководств по лечению инсульта.

Американские рекомендации по лечению ишемического инсульта от 2005 г. свидетельствуют: «В настоящее время нет лекарственных препаратов с предполагаемым нейрорепротекторным эффектом, которые могут быть рекомендованы для лечения пациентов с ишемическим инсультом (уровень доказательности А)»¹.

Европейские рекомендации по лечению ишемического инсульта от 2004 г. солидарны с американскими: «В настоящее время лечить пациентов с инсультом нейрорепротекторными препаратами не рекомендуется (класс рекомендации I)»².

Такие рекомендации основаны на том, что в настоящее время для некоторых препаратов уже были проведены испытания доказательной медициной и не были получены достаточные доказательства их положительного эффекта (пентоксифиллин и церебролизин). Для других лекарственных препаратов доказано отсутствие благоприятного эффекта. К ним относятся: винпоцетин, гавестенил, клометиазол, лабелузол, магния сульфат, налмефен, пирацетам, фосфенитоин, элипродил, эуфиллин. Есть препараты, применение которых опасно: аптиганель, селфотель, тирилазад, энлимомаб. Для иных лекарств испытания не проводились: актовегин, глиатилин, инстенон, мексидол, милдронат, реамберин. В некоторых случаях исследования либо не убедительны, либо дают сомнительные результаты (семакс, цитофлавин).

Хирургическое вмешательство

К хирургическим методам лечения относятся операции по удалению тромба, вызвавшего закупорку, а также различного рода манипуляции на артериях. В настоящее вре-

¹ Adams H. et al. American Heart Association / American Stroke Association Guidelines Update A Scientific Statement From the Stroke Council of the Guidelines for the Early Management of Patients With Ischemic Stroke, 2005. 36: 916—923.

² Toni D. et al. Acute Treatment of Ischaemic Stroke. Cerebrovascular Diseases, 2004. 17 (Suppl. 2): 30—46.

мя методики хирургического вмешательства находятся на стадии разработки, уточнения показаний и изучения эффективности.

Лечение геморрагического инсульта

Базисная терапия геморрагического инсульта проводится в основном по тем же принципам, что и лечение ишемического инсульта. Специфическая терапия геморрагического инсульта в настоящее время отсутствует. По показаниям проводится хирургическое вмешательство — удаление гематомы, при наличии аневризмы применяют наложение клипсы на шейку аневризмы.

Прогноз при геморрагическом инсульте очень серьезный, по статистике из 37 000—50 000 американцев, у которых ежегодно развивается геморрагический инсульт, лишь 38 % выживают в течение одного года¹.

Профилактика и лечение осложнений

Осложнения встречаются и при ишемических, и при геморрагических инсультах. При ишемических инсультах неврологическая симптоматика менее тяжелая, поэтому на первый план выступает борьба с осложнениями, при геморрагическом инсульте — наоборот, неврологические нарушения настолько тяжелы, что именно они влияют на прогноз заболевания. Но профилактику и лечение осложнений при этом виде инсульта нужно проводить с не меньшей тщательностью.

Отек мозга

Причина

Реакция мозговой ткани на снижение или прекращение кровообращения и вследствие этого нарушение адекватно-

¹ Zurasky J. et al. Early mortality following spontaneous intracerebral hemorrhage. *Neurology*, 2005. 64: 725—727.

го обмена веществ. Тяжесть отека мозга прямо пропорциональна размеру поражения головного мозга.

Развивается в 1—2-е сут от начала инсульта. Максимальная выраженность на 3—5-е сут, постепенно уменьшается на 7—8-е сут.

Лечение

Мероприятия, входящие в базисную терапию, следующие: снижение температуры тела, возвышенное положение головы, купирование болевых ощущений и судорог и др. Иногда прибегают к хирургическому лечению отека мозга и удаляют часть черепной кости, чтобы избежать сдавления нервной ткани.

Воспалительные процессы в легких

Причина

В большинстве случаев воспалительные процессы в легких (*пневмония*) возникают у пациентов с нарушенным глотанием вследствие того, что пища либо содержимое желудка попадает в дыхательные пути. Это осложнение называют *аспирацией*, а возникающую в результате этого пневмонию — *аспирационной*.

Другой причиной воспаления легких является длительное обездвиживание, угнетение кашлевого рефлекса. Это осложнение называют гипостатической пневмонией.

В обоих случаях это может происходить на фоне нарушенного сознания.

Пневмония является причиной 20—40 % смертности от инсульта в остром периоде.

Профилактика

В случае нарушения глотания применяют кормление через зонд, вставленный в желудок.

Необходимо тщательно следить за состоянием ротовой полости. Удалять слизь и мокроту из ротоглотки. Промывать ротовую полость растворами, содержащими ромашку. Можно полоскать ротовую полость следующим раствором: на стакан воды положить по $1/2$ чайной ложки соды и пищевой соли и добавить пару капель йода. Обяза-

тельна чистка зубов после каждого приема пищи мягкой зубной щеткой.

Необходим легкий массаж тела, периодические поворачивания (см. подробнее в разделе о пролежнях).

Дыхательная гимнастика. Наиболее простой способ — надувание воздушных шариков. Чтобы понять, почему это необходимо, сделаем небольшое отступление. Этот метод в медицине называют «дыханием в режиме положительного давления к концу выдоха» или сокращенно дыханием в режиме ПДКВ. Физиологическая суть этого метода объясняется следующими причинами. В силу различных патологических процессов возникает спадение дыхательных мешочков, и этот участок легочной ткани перестает работать. Это означает, что он не участвует в обмене углекислого газа и кислорода, и в этом месте наиболее вероятно развитие воспалительного процесса. При надувании шарика образуется остаточное положительное давление, это давление раздвигает стенки спавшегося дыхательного мешочка, он расправляется и начинает работать.

Лечение

Назначение адекватной терапии (антибиотики и др.).

Воспаление мочевыводящих путей

Причина

Воспаление мочевыводящих путей чаще всего связано с катетеризацией мочевого пузыря (в 80 % случаев). Эта манипуляция необходима при недержании мочи или задержке мочеиспускания.

Профилактика

Строгое соблюдение правил асептики при постановке катетера. У мужчин при недержании мочи возможно применение кондомного мочеприемника. Промывание мочевого пузыря при поставленном катетере проводят 3—4 раза в день. Использование катетеров не более калибра 16F. У мужчин катетер прикрепляют к животу, чтобы он не перегнулся и не образовался пролежень в мочеиспускательном канале. Ранняя активизация, частые поворачивания. Частое бактериологическое исследование мочи.

Лечение

Антибиотикотерапия.

Тромбоэмболия легочной артерии и тромбоз глубоких вен

Тромбоэмболия легочной артерии — закупорка кровяными сгустками сосудов, кровоснабжающих легкие.

Причина

Чаще всего возникает в пожилом возрасте, при фибрилляции предсердий, тромбофлебите нижних конечностей, длительной обездвиженности, недавно перенесенной операции, воспалительных заболеваниях органов таза, сахарном диабете, активном ревматизме (особенно при наличии митрального стеноза).

Может возникать с 3-го дня после развития инсульта, чаще всего появляется в период от 2 до 4-й нед заболевания.

Каждый четвертый пациент с инсультом умирает от этого осложнения.

Профилактика и лечение

Ранние активные и пассивные движения, бинтование эластичным бинтом нижних конечностей или использование эластичных чулок, применение антитромботической терапии.

Тромбоз глубоких вен — закупорка тромбами глубоких вен нижних конечностей. При отсутствии профилактических мер развивается у каждого второго пациента с инсультом. Причины возникновения, профилактика и лечение аналогичны тромбоэмболии легочной артерии.

Пролежни

Причина

Пролежни — это омертвление покровных тканей, возникающее в результате нарушения кровообращения в местах близкого расположения костных структур к поверхности кожи. Дополнительными травмирующими факторами могут стать попавшие на кожу рвотные массы, моча, кал. Пролежни возникают в области затылка, лопаток, локтей, крестца, коленей, пяток и ягодиц. В этих местах пролежни встречаются наиболее часто, однако потенциально они могут возникнуть в любом другом месте, где пок-

ровные ткани подвергаются длительному давлению. Опасны пролежни тем, что омертвление может проникать вглубь, доходя до хрящей и костей. Такие раны, как правило, инфицируются и могут представлять собой источник заражения всего организма.

Пролежни возникают у каждого пятого пациента с инсультом. Чаще всего встречаются у страдающих недержанием мочи, при малокровии (анемии), сопутствующих инфекционных осложнениях, у худых пациентов.

Профилактика

► Регулярное изменение положения тела (лежа на правом и левом боку попеременно, на спине) 1 раз в 1—2 ч.

Правила изменения положения тела.

При поворачивании пациента на здоровый бок подложить подушки за спиной, равномерно распределить центр тяжести. Положение должно быть устойчивым. Под голову также подложить подушку. Здоровую ногу вытянуть, пораженную слегка согнуть и уложить на подушку. Парализованную руку выпрямить и уложить на подушку, слегка согнуть в локте, пальцы должны располагаться на подушке ровно.

Положить пациента на больной бок не всегда удастся, но если положение на этом боку не сопровождается дискомфортом, то необходимо поворачивать и на пораженную сторону. Положение ног такое же, как при лежании на здоровом боку (т. е. нижняя выпрямлена, верхняя согнута и на подушке), пораженная рука лежит спереди ладонью вверх.

Положение на спине — наименее подходящее для парализованного пациента, однако без него не обойтись. Необходимо обложить плечи, голову и шею подушками так, чтобы лицо было обращено вверх, а голова слегка наклонена вперед. Положение должно быть устойчивым. Плечевой сустав пораженной верхней конечности должен лежать на подушке, лопатка — без опоры на подушку, рука развернута ладонью вверх. Под колено парализованной ноги подкладывают валик для того, чтобы была опора и нога не скатывалась. При лежании в этом положении не должно быть дискомфорта, позвоночник должен быть выпрямленным, а под головой подушки нужного размера.

◆◆◆ Обработка кожи.

Необходимо следить за состоянием кожи в промежностях, подмышечных впадинах, складках кожи. У женщин, особенно тучных, потливых, с большими молочными железами, особое внимание следует обратить на складки под грудью, где могут образоваться опрелости.

Протирать каждые 8 ч кожные поверхности специальными растворами типа теплого камфорного спирта.

Кожа всегда должна быть сухой, при необходимости ее можно подсушивать феном.

Если имеются участки покраснения кожи, то они должны быть обработаны розовым раствором «марганцовки» или камфорным спиртом.

◆◆◆ Обратить пристальное внимание на поверхность, на которой лежит пациент. Простынь должна быть сухая, чистая, без какого-либо мелкого мусора (например, крошки) и складок. При необходимости под простынь можно постелить клеенку или надеть на пациента памперс.

В области костных выступов (крестец, пятки, затылок) можно подкладывать специальные прокладки из чистой овчины, резиновый круг или матрасики с зерном проса. Эти матрасики должны быть прошиты продольными швами на расстоянии 4—5 см, чтобы зерно не сваливалось в кучу.

◆◆◆ Необходим ежедневный внимательный осмотр кожных поверхностей для своевременного обнаружения появившихся пролежней.

◆◆◆ Легкий массаж кожных поверхностей.

◆◆◆ Оберегать от соприкосновения с горячими и холодными поверхностями, чтобы избежать ожогов и отморожений.

◆◆◆ К профилактическим мерам, позволяющим уменьшить вероятность возникновения пролежней, также относится полноценное питание и коррекция малокровия.

Лечение

Обработка пролежней физиологическим раствором или перекисью водорода с последующим осторожным удалением некротических тканей, наложение специальных влажно-высыхающих повязок, использование специальных ма-

зей. При необходимости хирургическая обработка и пересадка кожи.

Проблема пролежней является одной из самых сложных и наименее изученных. Так, например, в США на борьбу с пролежнями тратится около 11 млрд долларов в год. Как следует из анализа обширных информационных данных, проведенного учеными, имеется значительный недостаток клинических доказательств и научных исследований на эту тему. Оказалось, что за последние 30 лет было проведено всего лишь 59 клинических исследований в рамках доказательной медицины, в которых участвовали 13 845 больных. Исследователи пришли к выводу, что изменение положения тела является наиболее важным вмешательством. Не существует, однако, научно обоснованных рекомендаций по поводу того, как часто больного надо переворачивать и каким методом. Все остальные вмешательства также требуют объективной оценки их эффективности¹.

* * *

И еще несколько советов.

Чтобы губы не пересыхали и не трескались, необходимо увлажнять их с помощью гигиенической помады или специального крема. При появлении зуда необходимо проанализировать все причины, чтобы назначить соответствующее лечение. Причины зуда: аллергия на лекарственные средства, пищевая аллергия, различные заболевания и патологические состояния, реакция кожи на средства ухода и постиранное белье (порошок, отбеливатель). С целью уменьшения зуда можно порекомендовать протирать кожу холодным раствором питьевой соды.

Тугоподвижность в суставах

Причина

При вынужденной неподвижности конечности и отсутствии движений в суставах возникают так называемые контрактуры (тугоподвижность).

¹ Reddy M. et al. Preventing Pressure Ulcers: A Systematic Review / JAMA, 2006. 296: 974—984.

Профилактика и лечение

Правильная укладка конечностей при изменении положения туловища, а также проведение пассивной лечебной гимнастики парализованных конечностей. Правила укладки конечностей и технику проведения лечебной физкультуры лучше всего изучить со специалистами наглядно.

Эффективность лечебной физкультуры возрастает, если ее сочетать с массажем.

Нарушение функции толстого кишечника

Нарушение функции толстого кишечника, как правило, проявляется в затруднении опорожнения кишечника или отсутствии стула более 2 сут (*запор*). Необходимо тщательно следить за работой толстого кишечника и принимать все меры по нормализации его работы. Для этого нужно обязательно соблюдать следующие правила.

Первое, с чего нужно начинать, — это режим питания. Принимать пищу необходимо в одно и то же время. Последний прием пищи должен быть легким и не позднее, чем за 4—5 ч до сна, питание дробное — 4—5 раз в сутки.

В диету обязательно включать богатые клетчаткой (см. Приложение № 1, табл. 3) растительные продукты: фрукты и овощи (свекла, морковь, свежая или квашеная капуста, чернослив, мед с инжиром), кисломолочные продукты, при необходимости пшеничные отруби. В этой диете нужно строго знать меру, поскольку избыток пищевых волокон может приводить к газообразованию и нарушению всасывания полезных веществ.

Необходимо следить за достаточным количеством поступающей жидкости.

Ограничить или вообще исключить белый мягкий хлеб, рис, сладости, сырое молоко.

Если режим питания и диета не решают проблему, то необходимо прибегать к клизмам или слабительным средствам. Как часто ставить клизмы — один раз в день или через день — определяют индивидуально, но не реже. Клизмы с небольшим количеством жидкости (до 1 л) при необходимости можно ставить ежедневно в течение длитель-

ного времени без особых проблем для здоровья. Лучше применять слабительные средства, в составе которых содержится лактулоза.

Кроме запоров, встречаются такие осложнения, как частый жидкий стул и схваткообразные боли в животе. Такие состояния требуют тщательного изучения и выявления причин, а при необходимости — консультации гастроэнтеролога.

Питание в раннем периоде инсульта

Пациенты, находящиеся в бессознательном состоянии или с нарушенным актом глотания, нуждаются в особом питании. Пищу в желудок при этом подают при помощи зонда, который вставляется в желудок либо через рот, либо через нос. В зонд пищу вводят при помощи большого шприца, который называется шприцем Жане. Этот шприц отличается большой емкостью — от 100 до 200 мл. Он предназначен для промывания полостей (например, мочевого пузыря), введения пищи по зонду с целью кормления и т. п. Назван по имени изобретателя — французского врача-уролога Ж. Жане (1861—1940).

Питание должно быть полноценным и легкоусваиваемым. Полноценность означает, что пищи должно быть достаточно, она должна содержать все необходимые полезные питательные элементы, представленные в нужных пропорциях. Важно, чтобы ее было легко приготовить. Лучше всего под эти требования подходят специальные питательные смеси, которые продаются в аптеке без рецепта, поскольку относятся к категории «лечебное питание». Необходимое количество сухой смеси смешивается с теплой кипяченой водой и она готова к употреблению.

Питание при инсульте необходимо начинать как можно раньше, чтобы не допустить потери веса и мобилизовать организм на борьбу с болезнью.

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА **(реабилитация и вторичная профилактика)**

По признанию ведущих неврологов мира, медикаментозное лечение инсульта еще очень далеко от совершенства и недостаточно эффективно.

Поэтому ведущая роль в облегчении тяжести заболевания и улучшении качества жизни принадлежит реабилитации и вторичной профилактике.

После того как произошло ОНМК, главными задачами являются восстановление утраченных функций организма и проведение мероприятий по недопущению повторных инсультов (об этом см. раздел «Вторичная профилактика инсульта»).

Термин «реабилитация» происходит от латинских слов *re* — «возобновление» и *habilitas* — «способность, пригодность». В медицине этим словом обозначают комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного здоровья и трудоспособности лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями в результате перенесенных заболеваний и травм. В этот комплекс входят: лечебная физкультура, физиотерапия, массаж, мероприятия по развитию у пострадавшего основных навыков к самообслуживанию и подготовке инвалидов к трудовой деятельности.

В реабилитации нуждаются практически все пациенты, перенесшие инсульт, поскольку это заболевание является самым массовым и самым инвалидизирующим, что существенно влияет на качество жизни десятков миллионов людей в мире. Например, в России, по данным Регистра инсульта НИИ неврологии РАМН, к концу острого периода¹ заболевания гемипарезы наблюдаются у 81,2% выживших больных, афазия — у 35,9%, дизартрия — у 13,4%. Полностью зависимы от окружающих в повседневной жизни 25,5% пациентов, частично зависимы — 57,5%.

¹ Острый период инсульта длится до 21 дня.

В настоящее время в экономически развитых странах реабилитации придается огромное значение и средств на нее не жалеют. Так, например, в США эти расходы составляют 15—20 млрд долларов в год.

В этом разделе будут освещены самые общие вопросы восстановительной терапии. Это объясняется тем, что проведение реабилитационных мероприятий требует индивидуального подхода, учитывающего множество факторов, таких, как тяжесть и динамика течения заболевания, наличие осложнений и сопутствующей патологии, характерологические особенности личности и их изменение в результате заболевания, психологический настрой, прогресс в усвоении упражнений, переносимость нагрузки и многое другое. Недаром врачи говорят, что нужно «лечить не болезнь, а больного». По тем же причинам не рассматриваются вопросы трудовой реабилитации, поскольку методики восстановления профессиональных навыков чрезвычайно разнообразны и зависят от специальности пациента.

Реабилитацию практически не проводят у пациентов с явными психическими нарушениями, не доступных к продуктивному контакту и при наличии тяжелой соматической патологии в стадии декомпенсации.

Перед тем как перейти непосредственно к изложению материала, необходимо ответить на один важный вопрос: если при инсульте часть нервной ткани безвозвратно погибает и функции, которые она выполняет, утрачиваются, то почему происходит восстановление нарушенных функций?

Почему происходит восстановление нарушенных функций

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно вернуться к разделу «Немного сведений об анатомии физиологии головного мозга», в котором шла речь о том, что мозг обладает удивительной пластичностью. Говоря бюрократическим языком, «функциональные обязанности» погибших клеток начинают выполнять другие нервные клетки, происходит

реорганизация работы головного мозга. Проводимые лечебные мероприятия, в свою очередь, приведут к улучшению работы клеток, деятельность которых была нарушена отеком мозга. «Просыпаются» клетки, которые находятся в пограничной с поражением зоне¹. На основе этих данных были разработаны современные принципы реабилитации.

Принципы реабилитации

Реабилитация пациентов, перенесших инсульт, строится на следующих принципах: раннее начало, комплексность, настойчивость, непрерывность, длительность, максимально допустимое активное участие пациента. Все это возможно только на фоне позитивного настроения и устойчивого желания пациента проводить реабилитационные мероприятия.

Обязательно также активное вовлечение в процесс реабилитации близких и родных.

Задачи реабилитации

Проведение реабилитации призвано решать следующие задачи: максимально возможное восстановление нарушенных функций с целью физической и психосоциальной адаптации пациента к изменившимся в связи с болезнью условиям жизни.

Для этого необходимо активное восстановление двигательных и речевых нарушений, а также лечение астено-депрессивного синдрома.

Восстановление двигательной активности

Восстановление двигательной активности при отсутствии противопоказаний начинается максимально рано с

¹ Об этом подробнее см. раздел «Механизм развития инсульта».

присаживания на кровати, потом стояния возле нее, затем передвижения. В последующем с постепенным усложнением двигательной активности проводят бытовую адаптацию: тренировку самостоятельно питаться, одеваться, восстановление навыков личной гигиены.

Восстановление речевых расстройств

Обычно нарушения речи сопровождаются нарушением письма (аграфия), чтения (алексия) и счета (акалькулия). Поэтому необходимы комплексные мероприятия по тренировке всех этих утраченных функций.

Занятия проводятся со специалистами — логопедами и нейропсихологами.

Астено-депрессивный синдром

Этот синдром встречается у всех пациентов и от того, как удастся с ним справиться, зависит не только прогресс в восстановлении утраченных функций, но и успех в лечении и вторичной профилактике инсульта.

Депрессия обычно проявляется значительными колебаниями настроения с тенденцией к стойкому его снижению и угнетению. В поведении преобладает апатия, плаксивость и (или) агрессия, грубость, раздражительность. Все это сопровождается снижением общего уровня активности, заострением характерологических особенностей личности. В ряде случаев отмечается значительное снижение памяти, особенно на текущие события.

Большую роль в формировании позитивного настроения играет отношение окружающих к пациенту, поддержка и забота его родственников и близких. Результатом адекватных действий является формирование устойчивого желания продолжать необходимые лечебные мероприятия, улучшение настроения, жизненной активности. При необходимости возможно применение лекарственных препаратов из группы антидепрессантов.

Но главное в отношениях с больным — это терпение, терпение и еще раз терпение. Поскольку только «терпением сохраняется любовь и согласие»¹. Необходимо терпение в преодолении трудностей и пациенту, ведь «терпением облегчается страдание»².

Этапы реабилитации

В зависимости от времени начала и места проведения реабилитацию подразделяют на несколько этапов. Первый, как правило, начинается в лечебном учреждении и называется *ранним* (соответствует острому периоду инсульта и продолжается до 21 дня), а второй (*домашний*) начинается после выписки домой. По срокам его подразделяют на следующие периоды: ранний восстановительный (до 6 мес), поздний восстановительный (от 6 до 12 мес) и резидуальный (более 1 года).

Ранний (больничный) этап

Наилучшие результаты реабилитация дает в случае, если начинается как можно раньше, буквально с первых часов инсульта. Благодаря ранней реабилитации представляется возможным существенно улучшить восстановление утраченных функций и тем самым снизить вероятность возникновения различных осложнений.

В первые дни заболевания это пассивная и легкая гимнастика, дыхательная гимнастика, занятия по восстановлению речи, массаж.

Необходимо отметить, что ранняя реабилитация способствует уменьшению дозировок и количества назначаемых лекарственных препаратов, тем самым уменьшая нагрузку и на организм пациента, и на кошелек родственников, что также немаловажно.

¹ *Архимандрит Иоанн Маслов*. Симфония по творениям Святого Тихона Задонского. М., 2002.

² Там же.

В остром периоде инсульта в связи с повышенной утомляемостью больного занятия в среднем длятся не более 15—20 мин один или несколько раз в день, затем постепенно время увеличивается до 30—45 мин 1—2 раза в день.

Домашний этап

Домашний этап, который начинается после выписки из лечебного учреждения, — шаг ответственный. В наших условиях весь груз забот ложится на плечи родственников.

Домашние должны всячески способствовать созданию морально-психологического климата и не впадать в крайности от чрезмерно горячей опеки до холодного равнодушия. Больной должен ощущать любовь близких, свою нужность и вовлеченность в жизнь семьи. Основные моменты этого этапа реабилитации остаются прежними: лекарственная терапия, лечебная физкультура, массаж, занятия с логопедом по восстановлению речи.

Эффективность реабилитации

При своевременно начатой и полноценной реабилитации удается добиться того, что до 95 % пациентов не нуждаются в постоянном уходе.

Еще раз подчеркнем важность раннего начала активной реабилитации, поскольку максимально эффективное восстановление движения происходит в течение 3—6 мес, бытовая и трудовая адаптация — в период до 12 мес, речь — в течение 2—3 лет.

Примерно у 20—40 % пациентов возможно возвращение к прежней трудовой деятельности.

* * *

Реабилитация обязательно должна проводиться одновременно со вторичной профилактикой ОНМК, только в этом случае она будет максимально эффективной.

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТА

Профилактика — лучшее лечение.

Английская поговорка

Различают первичную и вторичную профилактику. Разница между ними заключается в том, что вторичную профилактику проводят после заболевания инсультом или ТИА, чтобы не допустить повторного развития болезни, а первичную — до заболевания.

Суть профилактики ОНМК — воздействие на так называемые модифицируемые (т. е. те, которые можно изменить) факторы риска (ФР), а именно: изменение образа жизни, коррекция психологических проблем, при необходимости — медикаментозная терапия. К немодифицируемым ФР относятся: пол, возраст, генетическая предрасположенность. Они не играют большой роли в развитии заболевания только при условии отсутствия других ФР, в противном случае могут существенно повлиять на вероятность развития заболевания. Именно поэтому (подчеркнем это еще раз) исключительно важно эффективное воздействие на модифицируемые ФР. Необходимо особо подчеркнуть, что вторичная и первичная профилактика принципиально отличаются друг от друга, поскольку вторичная профилактика проводится у пациентов после уже произошедшего заболевания. Это существенно влияет на эффективность и интенсивность проводимых профилактических мероприятий. Вторичную профилактику необходимо проводить с одинаковым усердием как пациентам, перенесшим тяжелый инсульт, так и тем, у кого отмечались ТИА или малый инсульт.

Почему нужно проводить вторичную профилактику?

ОНМК, перенесенное однажды, по одним данным может повториться у каждого четвертого, по другим данным — даже у каждого второго пациента. Это приведет к тому, что неврологические нарушения будут еще больше, а шансы на выживание — меньше, чем после первого инсульта. Кроме того, у пациентов, перенесших инсульт,

возрастает риск возникновения инфаркта миокарда в 3 раза. Эти факты настолько серьезны, что необходимость проведения профилактики не подвергается сомнению, и она должна проводиться как можно раньше, настойчиво и постоянно. Только это может предотвратить или существенно уменьшить вероятность возникновения повторного инсульта.

Опыт Западной Европы и США убедительно свидетельствует, что благодаря системному подходу к профилактике инсульта на государственном уровне заболеваемость и смертность от инсульта начинает постепенно снижаться.

Вторичную профилактику начинают с того, что стараются точно установить причину первого инсульта, поскольку в подавляющем большинстве случаев (88%) та же причина может обусловить и повторный инсульт.

В случае перенесенного ишемического ОНМК необходимо ответить на один вопрос: имел ли место кардиоэмболический инсульт или нет? Почему речь идет только об одном виде инсульта? Дело в том, что в настоящее время не существует специфических методов профилактики для других видов инсультов. Поэтому материал в данном разделе излагается следующим образом: сначала освещаются общие рекомендации по неспецифической вторичной профилактике, необходимые при всех видах инсульта, затем по специфической профилактике кардиоэмболического инсульта. После этого излагаются методы профилактики всех некардиоэмболических инсультов без учета их происхождения.

Воздействие на факторы риска (общие меры профилактики)

Артериальная гипертензия

Артериальная гипертензия является наиболее значимым и распространенным фактором риска инсульта и ТИА.

Как правило, коррекцию АД начинают через 1—2 нед после инсульта. Снижать АД необходимо постепенно и медленно. Следует стараться достичь уровня АД ниже 140/90 мм рт.ст. У пациентов с сахарным диабетом или почечной недостаточностью — ниже 130/80 мм рт. ст. У пациентов с заболеванием почек диабетического и недиабетического происхождения при выделении белка с мочой более чем 1 г в сутки, АД не должно превышать 125/75 мм рт. ст.

Исключение составляют пациенты с большими значениями АД, у которых при его нормализации наблюдаются головокружения и обмороки. В этих случаях необходимо в несколько этапов снижать АД до значений, максимально близких к целевому.

На первом этапе АД снижают на 20—25 % от исходного уровня, и только после адаптации к этому сниженному АД (критерий — хорошая переносимость сниженного АД) через несколько недель пытаются добиться нормализации АД.

Максимальный эффект антигипертензивной терапии проявляется при достижении целевого уровня АД ниже 140/90 мм рт.ст. Доказано, что это способствует уменьшению частоты инсультов на 40 %. Но даже незначительное снижение АД влияет на вероятность возникновения повторного инсульта. Учеными установлено, что снижение систолического на 10—12 мм рт.ст. и диастолического АД на 5—6 мм рт.ст. у больных с артериальной гипертензией, перенесших инсульт, в течение 2—3 лет уменьшает риск развития повторного инсульта с 7 до 4,8%¹.

В настоящее время окончательно не определены оптимальные комбинации лекарственных препаратов для лечения артериальной гипертензии в контексте вторичной профилактики ОНМК. Чаще всего рекомендуют лекарственные препараты из класса диуретиков и сочетания диуретиков с ингибиторами АПФ (см. Приложение № 1, табл. 2).

¹ *Gueyffier F. et al. Effect of antihypertensive treatment in patients having already suffered from stroke. Gathering the evidence. The INDANA (INdividual Data ANalysis of Antihypertensive intervention trials) Project Collaborators. Stroke, 1997. 28 (12): 2557—2562.*

Rodgers A., Neal A., MacMahon S. (1997). The effects of blood pressure lowering in cerebrovascular disease. Neur. Rev. Int. 2: 12—15.

Хотя возможно применение антигипертензивных препаратов любого класса с учетом состояния пациента, тяжести и выраженности сопутствующих заболеваний.

Препараты применяются по общим схемам, принятым для лечения артериальной гипертензии¹.

Сахарный диабет

При сахарном диабете необходим постоянный и тщательный контроль содержания сахара в крови в сочетании с эффективным лечением. Для лечения артериальной гипертензии при сахарном диабете предпочтительны препараты из группы ингибиторов АПФ или блокаторов рецепторов АТ₁ (см. Приложение № 1, табл. 2).

Даже при отсутствии сахарного диабета необходимо регулярно контролировать содержание сахара в крови, особенно при избыточном весе. При этом необходимо также контролировать АД и липиды крови.

Нарушение липидного обмена

В настоящее время нет убедительных данных, что повышение уровня холестерина в крови увеличивает риск развития ОНМК (а вот для ишемической болезни сердца такая взаимосвязь доказана). Однако при проведении исследований по влиянию статинов на уменьшение риска инфарктов миокарда случайно было обнаружено, что сократилось не только количество инфаркта, но и инсультов. Оказалось, что применение статинов снижает риск развития инсульта на 24% в клинических исследованиях у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Поэтому в настоящее время всем пациентам при наличии ишемической болезни сердца и уровня холестерина в крови выше 5 ммоль/л рекомендуют применение статинов.

¹ См., например: *Фадеев П. А.* Повышенное артериальное давление. М., ОНИКС, Мир и Образование, 2007.

Курение

Курение повышает риск развития повторного инсульта как минимум в 1,5—2 раза. Прекращение курения приводит через 2—4 года к снижению риска инсульта.

В России курят примерно 70 % мужчин, и 30 % женщин. Для сравнения заметим, что в США при самом расцвете табачного бизнеса (40-е годы прошлого века) курили более 60 % населения, что побудило американцев начать широкомасштабную борьбу с никотином. Об успешности этой борьбы свидетельствуют следующие цифры: к середине 60-х гг. число курильщиков снизилось до 30 %, к середине 90-х гг. — до 20—25 %, в настоящее время в США курят не более 10—15 % населения.

В Западной Европе курят 34 % мужчин и 25 % женщин, в Канаде — 28 % мужчин и 25 % женщин.

У нас, в отличие от этих стран, созданы максимально благоприятные условия для развития табачной промышленности. Руководители самых высоких рангов всячески способствуют открытию табачных фабрик, поскольку последние являются самыми крупными налогоплательщиками. Это неудивительно, поскольку в России мужчины в среднем выкуривают 15—20 сигарет в день, а женщины — 7—12. Как свидетельствует неумолимая статистика, в России мальчики начинают курить с 10 лет, девочки — с 12. В результате 33 % российских детей и подростков становятся постоянными курильщиками. По количеству курящих детей Россия занимает первое место в мире.

Если по поводу активного курения известно достаточно много и предупреждения написаны на каждой пачке, то на пассивное курение (длительное и частое нахождение в накуренном помещении некурящих лиц) у нас вовсе не обращают внимание. Между тем один час пребывания в накуренном помещении для некурящего равняется выкуриванию от 8 до 37 сигарет.

По данным ученых лондонского Института профилактической медицины имени Вольфсона (Великобритания), пассивное курение повышает вероятность сердечных заболеваний почти на 25 %.

В опубликованном 21 марта 2006 г. совместном докладе «Удаление дымовой завесы: 10 причин для освобождения от табачного дыма», подготовленном Европейским респираторным обществом, Фондом исследования рака Великобритании и Национальным институтом рака Франции¹, сообщается, что в 25 странах Европейского союза, где проживают 450 млн жителей, от пассивного курения умирают ежегодно 79 тыс. человек. И это неполные данные, поскольку в них не учитывается смертность среди детей, обусловленная пассивным курением.

Ученые из Университета Дюка в Северной Каролине (США) пришли к выводу, что курильщики, бросившие курить к 35 годам, могут прожить такую же долгую и здоровую жизнь, как и те, кто вообще никогда не курил.

Исследования в Соединенных Штатах показали, что после того, как в городе Элены, Штат Монтана, власти наложили полный запрет на курение на всех рабочих местах, включая бары и рестораны, было зарегистрировано статистически достоверное снижение болезней системы кровообращения².

Поэтому только полный отказ от курения может принести пользу. Никакими полумерами тут не обойтись. Не существует безопасного курения — «слабых» сигарет, «вкусных» сигар, «безвредных» папирос, «полезных» трубок. В последнее время (как у нас, так и в европейских странах) получило распространение курение кальяна. Бытует мнение, что это безопасный ритуал. Но это далеко не так. По данным немецкого Центра изучения рака, один час курения кальяна равносителен выкуриванию 100 (!) сигарет. К большому сожалению, курильщики, попавшие в больницу с ОНМК, искренне удивляются, узнав от врача, что именно курение спровоцировало их болезнь.

¹ http://www.ersnet.org/ers/show/default.aspx?id_attach=13509

² *Bennett K., Kabir Z. et al. Explaining the recent decrease in coronary heart disease mortality rates in Ireland, 1985—2000 // Journal of Epidemiology and Community Health, 2006. 60: 322—327.*

Злоупотребление алкоголем

Доказано, что прекращение злоупотребления алкоголем постепенно снижает риск развития инсульта у бывших алкоголиков. Однако на животрепещущий вопрос: «Противопоказан ли алкоголь после перенесенного инсульта?» ответить настолько же легко, насколько тяжело следовать рекомендациям. Известно, что алкоголь может существенно ухудшать всасывание некоторых лекарственных препаратов из желудочно-кишечного тракта, изменять механизмы действия лекарств, нарушать процессы выведения их из организма. Поэтому о том, когда вы сможете возобновить употребление спиртных напитков и каких именно, лучше спросить вашего лечащего врача.

С точки зрения Американских рекомендаций Национальной образовательной программы по холестерину и Руководству по профилактике инсульта у пациентов с ишемическим инсультом или транзиторной ишемической атакой¹ потребление алкогольных напитков не должно превышать: 30 мл (15 мл — для женщин) чистого этанола (спирта), или 280—300 мл сухого вина, или 680—720 мл пива, или 70—75 мл 40-градусных напитков (для мужчин). Конечно, никаких накопительных дозировок не существует (нельзя выпить недельный запас за один день)²!

Предпочтительным алкогольным напитком считают сухое красное вино, так как оно содержит аспириноподобные вещества.

Необходимо отметить, что уменьшение потребления алкоголя вносит свою лепту в снижение АД. Учеными доказано, что ограничение алкоголя достоверно снижает систолическое и диастолическое АД на 3,3 и 2,0 мм рт.ст. соответственно³, а после полного отказа от приема алкоголя через месяц АД снижается на 7,2/6,6 мм рт.ст.

¹ Sacco R. L. et al. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack // *Stroke*, 2006. 37: 577—617.

² Т. е. выпить то можно, но не рекомендуется.

³ Xin X., He J., Frontini M. G. et al. Effects of Alcohol Reduction on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Hypertension*, 2001. 38: 1112.

На заметку

При употреблении алкоголя важна не только доза, но и периодичность. Если невозможно отказаться от спиртного, то лучше пить понемногу часто, чем много и редко.

Алкоголь **НЕ** снижает АД. Он незначительно расширяет сосуды и одновременно увеличивает сердцебиение.

Добавки к чистому алкоголю (различного рода ароматизированные водки и коктейли), как правило, пагубно влияют на АД и обменные процессы.

Алкоголь — высококалорийный продукт: 1 г чистого алкоголя содержит 7,5 ккал; для сравнения углеводы — 4,1 ккал, а жиры — 9,3 ккал.

Алкоголь **НЕ** повышает работоспособность. Он может увеличивать скорость мыслительных процессов, вопрос в том, насколько они будут продуктивными.

Алкоголь в больших дозах **НЕ** снимает отрицательные стрессы и усталость. Для этого достаточно тех доз, что рекомендованы выше. При превышении рекомендованных дозировок алкоголь начинает действовать как наркотическое средство и вводит пьющего в наркозоподобное состояние, выключая человека из окружающей действительности в той или иной степени. Возвращение в эту действительность происходит с тем же грузом нерешенных проблем, но уже с весьма подорванным здоровьем. Следующая за этим попытка «полечиться» может привести к запою.

Алкоголь в сочетании с гипотензивной терапией может способствовать резкому падению АД¹.

Ожирение

Всем пациентам, страдающим избыточной массой тела, рекомендуется ее снижение. Необходимо поддержание ИМТ в пределах 18,5—24,9 кг/м² и (или) объема талии у женщин менее 88 см и у мужчин менее 102 см. Это необхо-

¹ Например, водка с одним из гипотензивных средств — излюбленное средство мошенников, после выпивки этого «коктейля» человек если и остается жив, то ничего не помнит.

димо делать, главным образом, за счет сбалансированного питания и физической активности (см. табл.).

| Тип массы тела | ИМТ, кг/м ² | Методы изменения массы тела |
|--------------------------------------|---------------------------|---|
| Дефицит массы тела | < 18,5 | Сбалансированное питание |
| Нормальная масса тела | 18,5—24,9 | Рациональное питание |
| Избыточная масса тела (предожирение) | 25—29,9 | Диета, физические нагрузки |
| Ожирение I степени | 30—34,9 | Диета, физические нагрузки, применение медикаментозных средств |
| Ожирение II степени | 35—39,9 | |
| Ожирение III степени | > 40 | Диета, физические нагрузки, применение медикаментозных средств, при неэффективности хирургическое лечение |

Физическая активность

Перед тем как приступить к увеличению физической активности, необходимо проконсультироваться с врачом. Нагрузки должны быть не статические, а динамические — ходьба, плавание, подъем по ступенькам, бег трусцой. Начинать физические упражнения не следует сразу с полной нагрузкой. Важно начинать с минимальной нагрузки, чтобы физическая активность вошла в привычку. Сначала по 15—20 мин 3 раза в неделю, постепенно доводя занятия до 5 раз в неделю, а затем и ежедневно по 30 мин физических упражнений.

При наращивании нагрузок необходимо контролировать следующие параметры, которые будут свидетельствовать о том, что ваши нагрузки идут вам на пользу:

► Сон — засыпаете сразу, спите без пробуждений, утром встаете бодрым и отдохнувшим.

- Самочувствие — бодрость, желание тренироваться, хорошее настроение.
- Аппетит — ровный устойчивый, пищеварение не нарушено.
- Масса тела — при избыточной массе должно быть постепенное ее снижение, но не более 1 кг в неделю. Большая потеря массы ведет к нарушению обмена веществ и появлению болезней.
- Во время физической нагрузки нужно следить за пульсом. Для расчета нагрузки пользуются следующими формулами. *Оптимальной* считается нагрузка при ЧСС 60—75 % от максимальной.

Расчет нагрузки производится по формулам:

$$\begin{aligned} \text{нижняя граница ЧСС в ударах в минуту} &= \\ &= (220 \text{ минус возраст}) \times 0,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{верхняя граница ЧСС в ударах в минуту} &= \\ &= (220 \text{ минус возраст}) \times 0,75 \end{aligned}$$

- Физическая нагрузка должна доставлять удовольствие. Для интересующихся приведем еще несколько определений.

$$\begin{aligned} \text{Максимальная нагрузка: ЧСС в ударах в минуту} &= \\ &= 220 \text{ минус возраст.} \end{aligned}$$

Умеренной считается нагрузка, если при физических упражнениях частота пульса не превышает 50—60 % расчетной максимальной ЧСС.

Интенсивной нагрузка считается при учащении пульса более 75 % максимальной ЧСС.

Если в результате неврологических нарушений пациент не может переносить полноценные физические нагрузки, то необходима консультация и обучение врачом лечебной физкультуры.

Хирургические методы профилактики

Хирургические методы вторичной профилактики инсульта и ТИА в основном проводятся пациентам со стенозом крупных артерий, кровоснабжающих головной мозг.

От общего числа пациентов эта группа составляет примерно 20%.

По степени стеноз условно подразделяют на:

- малый (сужение просвета сосуда до 29%);
- умеренный (30—50%);
- выраженный (50—69%);
- критический (70—99%);
- окклюзию (100%).

При различных степенях стеноза показана различная тактика, которая приведена в таблице.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Стеноз сонной артерии 70—99% | Каротидная эндартерэктомия; антитромбоцитарные препараты |
| Стеноз сонной артерии 50—69% | Каротидная эндартерэктомия; антитромбоцитарные препараты |
| Стеноз сонной артерии < 50% | Антитромбоцитарные препараты |

Наиболее часто с целью вторичной профилактики инсульта и ТИА проводят операцию по удалению пораженной атеросклерозом внутренней оболочки сонной (каротидной) артерии. Этот метод получил название *каротидной эндартерэктомии*.

В нашей стране проводится около 3000 таких операций в год. Для сравнения скажем, что в США таких операций делают до 100 тыс. в год.

В настоящее время пересматриваются сроки проведения каротидной эндартерэктомии и рекомендуют выполнять эту операцию в срок до 4 нед с момента возникновения малого инсульта или ТИА.

Другой метод, который в настоящее время используется для вторичной профилактики инсультов и ТИА, называется *ангиопластикой сонных артерий*. Суть этой операции состоит в том, что через небольшой разрез на коже в сонную (каротидную) артерию вводят трубку с маленьким баллончиком на конце. Под контролем рентгеноскопии катетер подводят к месту, где находится атеросклеротическая бляшка и баллончик раздувается. Таким

образом увеличивается диаметр сосуда и улучшается кровоток. Затем катетер удаляют и ставят в этом месте трубочку, которая остается в артерии. Это обеспечивает жесткость сосудистой стенки. Манипуляция с баллончиком называется *ангиопластикой*, трубочка — *стендом*. Вся операция носит название — *каротидная ангиопластика со стентированием*.

В настоящее время считается полностью доказанным эффективность каротидной эндартерэктомии. Каротидную ангиопластику со стентированием начали применять сравнительно недавно, изучена она меньше, однако предварительные результаты говорят о весьма высокой эффективности.

Профилактика кардиоэмболического инсульта

Мерцательная аритмия

Профилактика кардиоэмболического инсульта сводится к лечению мерцательной аритмии (МА) и ее последствий. Цель лечения — восстановить нормальный синусовый ритм или хотя бы уменьшить частоту сокращений до нормосистолической формы МА, а также предотвратить образование тромбов. Без такого лечения у 40 % пациентов наблюдаются различного рода тромбоэмболические осложнения.

Методы терапии различны. В начале применяют, как правило, медикаментозное лечение, при его неэффективности или в тяжелых случаях по особым показаниям прибегают к *электрической кардиоверсии*. Суть этой манипуляции, которая проводится под наркозом, заключается в том, чтобы воздействовать на работу сердца в определенной фазе сердечного цикла электрическим разрядом до нескольких киловольт. При неэффективности этих методов, хотя и редко, в 3—5 % случаев прибегают к хирургической коррекции.

Во всех случаях, когда не удается восстановить нормальный синусовый ритм, для урежения ритма и профилактики осложнения, назначают таблетированные средства (антиаритмики и непрямые антикоагулянты).

Применение этих препаратов в 8 раз снижает вероятность возникновения тромбоэмболических осложнений. Одним из таких препаратов является варфарин. Он блокирует синтез факторов свертывания крови в печени, снижая тем самым их концентрацию в крови, вследствие чего тормозится процесс свертывания крови. Оптимальный эффект наблюдается на 3—5 день от начала применения препарата. После его отмены действие варфарина прекращается через 3—5 дней.

Дозировка этого препарата должна регулярно контролироваться специальным лабораторным тестом. Его результаты выражаются цифрами и называются МНО (международное нормированное отношение). Обычно это число варьирует между 2,0—3,0.

Поскольку препарат существенно влияет на свертываемость крови, то очень важно следить за появлением признаков любого кровотечения (кровохарканье, появление крови в моче, кровотечения из матки, прямой кишки) или появлением синяков.

Необходимо тщательно избегать травм, порезов, ушибов, нельзя выполнять тяжелую физическую работу.

Перед проведением любых хирургических манипуляций или процедур, могущих вызывать кровотечение (например стоматологических), необходимо предупредить врача, о том, что вы принимаете варфарин.

Противопоказаниями к назначению являются: беременность, тяжелые заболевания почек и печени, тяжелая артериальная гипертензия, геморрагический инсульт, тромбоцитопения, повышенная чувствительность к варфарину, угроза кровотечений, травмы.

При назначении каких-либо лекарственных препаратов, а также при переходе с таблеток варфарина одной фирмы на другую следует контролировать МНО.

Острый инфаркт миокарда и тромбы левого желудочка

Для пациентов с ишемическим инсультом или ТИА, вызванными острым инфарктом миокарда с тромбом левого желудочка, целесообразно применение варфарина продол-

жительностью по крайней мере от 3 мес до 1 года. При ишемической болезни сердца аспирин должен применяться одновременно с варфарином в дозах до 162 мг в день¹.

Профилактика при некардиоэмболическом инсульте

Профилактика при некардиоэмболическом инсульте сводится к проведению *антитромбоцитарной терапии*. Особенно это касается таких видов инсульта, как атеротромботический, лакунарный или криптогенный.

В настоящее время известно множество лекарственных препаратов, препятствующих агрегации тромбоцитов. Они имеют различные точки приложения и способствуют прекращению тромбообразования, а следовательно, профилактике закупорки тромбами мозговых артерий. К таким препаратам, например, относятся: ацетилсалициловая кислота (аспирин), клопидогрель и дипиридамола.

Для пациентов с некардиоэмболическими ишемическими инсультами или ТИА предпочтительнее рекомендовать антитромбоцитарную терапию, чем таблетированные антикоагулянты. При выборе первоначальной терапии предпочтение отдают аспирину, комбинации аспирина и дипиридамола длительного высвобождения и клопидогрелю². Выбор препарата всегда индивидуален и зависит от конкретной клинической ситуации.

Ацетилсалициловая кислота (аспирин)

Как уже отмечалось, классическим представителем антитромбоцитарных средств является ацетилсалициловая кислота, которую относительно недавно начали применять в терапии и профилактике инсульта и ТИА.

¹ Sacco R. L. et al. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack // Stroke, 2006. 37: 577—617.

² Там же.

Эффективность

Многочисленными исследованиями установлено, что применение аспирина на 25 % снижает риск развития инсульта и ТИА.

Дозировка

Окончательного и однозначного мнения по поводу величины профилактической дозы нет. В США для вторичной профилактики рекомендуется доза аспирина в пределах 50—325 мг/сут. В Европе с этой целью используют дозу 30—165 мг/сут.

Причина такого различия доз состоит в том, что с увеличением дозы до 75 мг возрастает количество осложнений, а эффективность существенно не увеличивается¹. Поэтому, согласно рекомендациям «Сообщества исследователей по тромбоцитарной терапии», доза аспирина может колебаться от 75 до 325 мг/сут в зависимости от наличия у пациента сопутствующей патологии (например, пептической язвы).

Противопоказаниями к назначению аспирина являются: острая язва желудочно-кишечного тракта, ранее имевшие место кровотечения из желудочно-кишечного тракта и мочеполовых путей, тяжелые заболевания печени и почек, бронхиальная астма, полипы носа, повышенная чувствительность.

При приеме возможно появление таких *побочных эффектов*, как тошнота, рвота, кровотечения различного рода, сыпь, появление камней в почках, отеки, повышение АД, головокружение, головная боль.

Особенности применения

Как уже отмечалось, антиагрегантное действие (т. е. действие, направленное на повышение текучести крови) развивается при дозе от 30 до 325 мг. С увеличением дозы (400 мг и выше) данный эффект существенно уменьшается и даже исчезает, но, с другой стороны, в дальнейшем про-

¹ Algra A., van Gijn J. Aspirin at any dose above 30 mg offers only modest protection after cerebral ischaemia // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 1996. 60 (2): 197—199.

являются и усиливаются жаропонижающие и противовоспалительные свойства.

Ацетилсалициловую кислоту принимают по 1 таблетке 1 раз в сутки после ужина, запивая молоком или обильным количеством жидкости. Длительность применения определяет врач.

Если в период приема препарата появятся боли в области желудка, рвота цвета «кофейной гущи», а цвет каловых масс станет черным или в них появятся прожилки крови, то следует немедленно обратиться к врачу. Больным, у которых раньше была диагностирована язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки либо имеются тяжелые заболевания печени или почек, принимать препарат следует с осторожностью, строго соблюдая врачебные рекомендации.

Но, к сожалению, у ацетилсалициловой кислоты есть некоторые недостатки, которые особенно проявляются при длительном применении. Наиболее опасный из них — желудочно-кишечное кровотечение, которое развивается вследствие раздражающего действия ацетилсалициловой кислоты на слизистую желудка. Поэтому были разработаны новые лекарственные формы, в которых ацетилсалициловая кислота заключена в защитную кишечнорастворимую оболочку. Это позволяет предупреждать раздражающее действие на слизистую желудка, так как защитная оболочка растворяется только в двенадцатиперстной кишке и тонком кишечнике, где ее негативное влияние на пищеварительный тракт минимально. Кроме того, благодаря особой технологии производства ацетилсалициловая кислота высвобождается медленно и плавно, что еще больше повышает безопасность лечения. Все это позволяет существенно снизить риск желудочно-кишечных осложнений, что особенно важно для больных, которым необходим длительный, а иногда пожизненный прием ацетилсалициловой кислоты.

Однако не для всех пациентов ацетилсалициловая кислота эффективна: некоторые просто не чувствительны к

ней, а другие — недостаточно чувствительны. Поэтому были созданы новые препараты, которые так же, как и ацетилсалициловая кислота, препятствуют образованию сгустков крови, но вызывают меньше осложнений и оказывают воздействие на тех больных, для которых она была недостаточно эффективной.

Одним из таких современных высокоэффективных антитромбоцитарных средств является клопидогрель.

Клопидогрель

Исследования, проведенные в рамках доказательной медицины, показали, что клопидогрель более эффективен, чем аспирин, так как при лечении клопидогрелем в течение года предупреждается в 5 раз больше инфарктов миокарда и ишемических инсультов, чем при использовании ацетилсалициловой кислоты.

Поэтому его рекомендуют в качестве препарата первого выбора при непереносимости или неэффективности аспирина, а также пациентам с высоким риском инсульта или ТИА.

Клопидогрель принимают по 1 таблетке 1 раз в сутки.

Дипиридамол и аспирин

В настоящее время считается, что прием аспирина (по 25 мг 2 раза в день) в сочетании с дипиридамолом (по 200 мг 2 раза в день) более эффективен для вторичной профилактики инсульта, чем прием какого-либо одного препарата. При непереносимости аспирина, а также в случаях, когда пациент перенес ишемический инсульт на фоне приема аспирина, необходимо применять клопидогрель.

При непереносимости аспирина или клопидогреля назначают дипиридамол в дозе по 200 мг 2 раза в день.

Важно знать!!!

Помните, что клопидогрель и ацетилсалициловая кислота являются мощными лекарственными средствами, снижающими время свертываемости крови. Поэтому, если у вас планируется проведение оперативного вмеша-

тельства или стоматологическая манипуляция, вам следует согласовать с врачом особенности дальнейшего приема этих препаратов.

Особенности вторичной профилактики у женщин

Не следует применять таблетированные противозачаточные средства с высоким содержанием эстрогенов. Лучше использовать другие способы предупреждения беременности.

Женщинам в постменопаузе, перенесшим ОНМК, не следует применять заместительную гормональную терапию.

Профилактика геморрагического инсульта

Профилактика геморрагического инсульта сводится к лечению заболеваний, спровоцировавших возникновение этой патологии. Ведущую роль играет эффективное лечение артериальной гипертензии, что способствует снижению вероятности развития кровоизлияний в мозг и смертности от них в 2 раза.

Необходимо соблюдать осторожность в применении лекарственных препаратов, влияющих на свертываемость крови. Пациентам с геморрагическим инсультом на протяжении острого периода (по меньшей мере 1—2 нед от момента кровоизлияния) должна быть отменена вся антитромбоцитарная и антикоагулянтная терапия. Прием препаратов типа варфарина возобновляют через 3—4 нед при постоянном и педантичном контроле МНО.

Большую пользу в профилактике геморрагического инсульта принесет отказ от курения, что может снизить вероятность возникновения этого заболевания в 4 раза, отказ от алкоголя, борьба с лишним весом и соблюдение диеты DASH (см. раздел «Первичная профилактика инсульта», диета).

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТА, ИЛИ КАК ИЗБЕЖАТЬ ВСЕХ ПРОБЛЕМ, ОПИСАННЫХ В КНИГЕ

Если вторичная профилактика — удел умных, т. е. тех, кто умеет справляться с возникшими трудностями, то первичной профилактикой занимаются мудрые, т. е. те, которые знают, как не допустить возникновения различных проблем. А избежать их настолько легко, что даже после поверхностного ознакомления с методами первичной профилактики инсульта «нельзя не впасть, как в ересь, в неслыханную простоту»¹.

Ну, казалось бы, что тут сложного? Не курить, не злоупотреблять спиртным и солью, есть побольше овощей и фруктов, следить за массой тела и уделять 30 мин в день умеренным физическим нагрузкам. Если бы так поступало все население страны, то о такой болезни, как инсульт (и не только инсульт, но и другие заболевания), можно было бы просто забыть.

Ученые из Мичиганского университета в Ист-Лансинге (США) провели исследование, чтобы выяснить, какой процент населения ведет такой образ жизни: оказалось, что всего лишь 3% населения! Не то чтобы никто ничего не делает — по отдельности что-то да делает; например, не курят 76%, поддерживают массу тела 40%, менее 25% регулярно делают физические упражнения и потребляют достаточно фруктов и овощей. А вот в комплексе и чтобы постоянно — увы, увы...

По мнению руководителя исследования доктора Мэтью Ривс, такая ситуация частично объясняется занятостью, проживанием в местах, где приходится ездить на машине, а не ходить пешком, недостатком информации об опасности вредных привычек, а также «культурным окружением» — если вокруг много полных, физически пассивных людей, питающихся нездоровой пищей, то

¹ Б. Л. Пастернак.

осознать недопустимость подобного образа жизни довольно трудно¹.

Все дело в том, что такие широкомасштабные проекты сталкиваются с огромным количеством трудностей — политических, финансовых, а главное: духовным настроем населения и прочее, прочее, прочее. Поэтому в настоящее время для первичной профилактики инсульта предлагается для начала хотя бы активно выявлять группы риска — пациентов с такими заболеваниями, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, мерцательная аритмия, сахарный диабет.

Поэтому излагаемые рекомендации по первичной профилактике рассчитаны на две категории населения: тех, кто еще явно ничем не болеет, и тех, кто уже имеет какие-либо вышеуказанные заболевания и факторы риска.

* * *

Методы первичной профилактики справедливы для всех типов инсульта и ТИА.

Здесь излагаются самые современные принципы предупреждения ОНМК².

Самое главное, что нужно знать, перед прочтением этого раздела, это то, что НИКОГДА!!! не поздно начать первичную профилактику инсульта.

Артериальная гипертензия и контроль артериального давления

Наличие артериальной гипертензии увеличивает риск возникновения инсульта среди населения в 2,7 раза.

Контроль АД нужно начинать как можно раньше. При отсутствии ожирения и других факторов риска, периодичность — минимум раз в 2 года и как можно чаще при наличии факторов риска. Но даже при нормальном АД (менее 120/70 мм рт.ст.) и отсутствии факторов риска необходимо контролировать массу тела, правильно питаться и уделять

¹ <http://www.russianchicago.com/archive/j-article.php?id=22961>

² Sacco R. L. et al. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack // Stroke, 2006. 37: 577—617.

30 мин в день физическим упражнениям. Лицам, страдающим артериальной гипертензией, необходимо эффективное лечение. По данным ученых, при адекватной терапии артериальной гипертензии возможно снизить частоту возникновения инсульта на 45 %.

Сахарный диабет и контроль сахара крови

При отсутствии факторов риска сахарного диабета контролировать сахар крови следует с 45 лет, а при их наличии — с 30.

Необходимо проводить постоянное и эффективное лечение сахарного диабета¹.

При сочетании сахарного диабета с артериальной гипертензией нужно обязательно стремиться к снижению АД до значения 130/80 мм рт.ст. (или к максимально низким значениям АД при условии хорошего самочувствия). В лечении артериальной гипертензии, которая протекает на фоне сахарного диабета, необходимо пользоваться преимущественно ингибиторами АПФ и блокаторами рецепторов АТ₁. Как правило, показано назначение статинов, особенно при наличии дополнительных факторов риска.

Мерцательная аритмия

Мерцательная аритмия повышает риск возникновения инсульта в 3,6 раза.

В этом случае требуется обязательное лечение и восстановление нормального синусового ритма. Если этого не удастся сделать, то, как правило, назначаются лекарственные препараты для поддержания сердечного ритма в пределах 60—90 ударов в минуту и средства для разжижения крови, препятствующие образованию тромбов (аспирин, варфа-

¹ См., например: *Фадеев П. А. Сахарный диабет. М., ОНИКС, Мир и Образование (готовится к изданию).*

рин). Назначение лекарственных препаратов и лечение требуют индивидуального подхода с учетом всех факторов риска развития инсульта, показаний и противопоказаний к различным лекарственным препаратам и риска возможных осложнений.

Сердечно-сосудистые заболевания

Такие сердечно-сосудистые заболевания, как ишемическая болезнь сердца (различные формы стенокардии и острый инфаркт миокарда) и патология клапанов сердца, могут спровоцировать возникновение инсульта. Поэтому необходимо их адекватное лечение.

Бессимптомный стеноз сонных артерий

У пациентов с сужением сонных артерий, протекающим бессимптомно при высокой степени их сужения, рекомендуют обычно оперативное вмешательство. Если сужение сосудов небольшое, то необходимо воздействие на факторы риска и прием аспирина.

Контроль холестерина и нарушение липидного обмена

Контроль холестерина нужно осуществлять с 35-летнего возраста у мужчин и с 45-летнего — у женщин при условии отсутствия факторов риска: при наличии факторов риска холестерин нужно контролировать у мужчин с 30 лет, у женщин — с 35.

В случае если имеет место сочетание нарушения липидного обмена и ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии или сахарного диабета, следует назначать

статины, а также необходимо соблюдать диету, снижать массу тела, увеличить физическую активность и отказаться от курения.

Ожирение и нормализация массы тела

Всем страдающим от ожирения, безусловно, необходимо нормализовать массу тела. Методов и способов в литературе описано великое множество. В настоящее время не известны эффективные методики снижения массы тела без физических нагрузок и правильного, сбалансированного питания. Все остальное — это красивая реклама, в которой выдается желаемое за действительное. Что подкупает в этой рекламе, так это быстрота снижения массы тела и минимум необходимых для этого усилий. В действительности вес нужно сбрасывать долго и изрядно для этого потрудиться.

Необходимо избегать крайностей. Например, еще вчера мы ели торты килограммами, а сегодня сидим на абсолютно безхолестериновой диете. Это совершенно бесполезно, мало того — вредно. Во-первых, большая часть холестерина синтезируется в организме человека, а во-вторых, значительное снижение количества холестерина в крови приводит к депрессиям и даже самоубийствам. Так что во всем нужна мера и здравый смысл.

Главное, чтобы в питании присутствовали все необходимые пищевые компоненты. Избегайте резкого снижения массы тела. Безопасно можно терять не более 1—1,5 кг в неделю при условии хорошего самочувствия. При большей потере массы возникают тяжелейшие изменения в обмене веществ, что приводит к различным заболеваниям. К тому же быстро сброшенная масса очень скоро возвращается. Начинать нужно со стабилизации массы тела, а только затем принимать меры к ее снижению. Помните, что достижение нормальной массы тела — не подвиг и не забег на спринтерскую дистанцию, а образ жизни. И избегайте крайностей, чтобы, сбрасывая массу и избежав тем самым инсульта, не умереть от голода.

Повышение физической активности и борьба с гиподинамией

Нужно всего лишь 30 мин ежедневной физической активности, чтобы избежать инсульта. Неужели это так много?

Курение

Курение повышает риск возникновения инсульта в 1,5 раза¹.

Необходим категорический отказ от этого языческого ритуала североамериканских индейцев. Но и это еще не все. Если вы не курите, это не значит, что вас не должна волновать проблема курения. Исключительно опасно для некурящего пассивное курение. Чем меньше будет мест для курения, тем эффективнее будет борьба с ним. Еще ни один человек не умер от того, что не курил. Поэтому методика запретов полностью себя оправдывает.

Американские ученые подсчитали, что запрет курения на рабочих местах позволит предотвратить тысячи инсультов и инфарктов миокарда ежегодно. При этом риск инсульта и инфаркта миокарда снизится на 60% у пассивных курильщиков и на 40% — у активных (т. е. пассивные курильщики от курения страдают больше). Это предупредит 650 инсультов и 1500 инфарктов миокарда в год в США, а 610 человек останутся в живых.

Об алкоголе

Злоупотребление алкоголем увеличивает вероятность развития инсульта в 1,7 раза по сравнению с малопьющими или совсем непьющими.

¹ *Gorelick P. B. Relative risk of different factors and stroke prevention // Stroke, 1994. Vol. 25. P. 220—224.*

Как уже отмечалось выше, в современных рекомендациях безопасным считается прием в сутки до 30 мл (15 мл — для женщин) чистого этанола (спирта). Это означает, что мужчинам в сутки можно выпить или 70—75 мл напитков крепостью 40 градусов, или 280—300 мл вина крепостью примерно 12 градусов или 680—720 мл пива крепостью примерно 5 градусов. Женщинам можно безопасно для здоровья выпить соответственно в два раза меньше указанных напитков.

Если с курением более менее понятно, его просто необходимо вычеркнуть из нашей жизни, то с алкоголем это вряд ли удастся. Система государственных запретов здесь не работает. Ну а призывы соблюдать умеренность разбиваются о широту человеческой души, которая так поражала Ф. М. Достоевского¹.

Даже монахам не запрещалось полностью употребление алкоголя. Вот что писал в своих наставлениях отрекшимся от мира преподобный авва Исая: «Если будет нужда, вина принимай до трех чаш, и не нарушай сей заповеди ради дружбы»². Кстати, на Руси в старину 1 чарка = 122,99 мл, поэтому можно сказать, что этот совет полностью совпадает с рекомендациями современных ученых.

Диета

Всю историю своего развития человечество прежде всего хотело наестся.

В XIX в. русский поэт Н. А. Некрасов писал: «В мире есть царь: этот царь беспощаден, Голод название ему». В XX в. пришло другое испытание — испытание сытостью. Уже сейчас, по признанию ученых, на планете больше людей страдает от ожирения, нежели от голода. А «в начале были пряности», как писал С. Цвейг. Еще в Древнем Риме

¹ «Нет, широк человек, слишком даже широк, я бы сузил». Ф. М. Достоевский. «Братья Карамазовы».

² *Преподобный авва Исая*. Заповеди отрекшимся от мира. Слово девятое. Добротолюбие. Т. 1. Москва, 1905.

тратились такие огромные средства на восточные пряности и люди были столь необузданны в еде, что некоторые историки всерьез считают, что именно это привело к гибели Римскую империю.

Однако до сих пор полный человек у нас вызывает положительные эмоции, а худой — отрицательные. Очень показателен в этом отношении рассказ А. П. Чехова «Толстый и тонкий». Толстый — успешная карьера, завидное жалование, изысканное питание, доброта и демократичность. Тонкий — неудачник, дешевые продукты, ябеда и подхалим, ничтожное жалование и суета дополнительных заработков. И пока архетипы «толстого» и «тонкого» в нашем сознании очень устойчивы, борьба с сытостью продлится не меньше, чем борьба с голодом.

Какой-либо специальной диеты для пациентов с инсультом пока не существует. Считается, что наиболее эффективным для профилактики инсульта является режим питания, рекомендуемый при артериальной гипертензии. Это обусловлено тем, что наибольшее количество инсультов сопровождается артериальной гипертензией.

Данные об эффективности этой диеты при лечении и профилактике артериальной гипертензии были опубликованы сравнительно недавно — в 1998 г. Сокращенное название диета получила от английского наименования *Dietary Approaches to Stop Hypertension*, которое можно перевести как «Диетологический подход к лечению гипертензии». Перевод самой аббревиатуры тоже весьма красноречив — *dash* в переводе с английского может означать как «сильный удар, сокрушающий удар, наносить сокрушающий удар» так и «подарок, благодарность». Это исследование спонсировалось на государственном уровне Национальным институтом сердца, легких и крови, являющимся подразделением Национального института здравоохранения США.

В основе диеты лежит принцип увеличения потребления растительных продуктов, богатых клетчаткой и пектинами, микроэлементами; ограничение употребления соли,

сахара, насыщенных жиров, холестерина и общего количества жиров. Общая характеристика диеты DASH представлена в следующей таблице.

Пищевые компоненты диеты DASH

| Пищевые продукты | Количество порций в день | Содержание одной порции | Полезные вещества | Примеры |
|-------------------------------------|--------------------------|--|---|--|
| Хлеб, крупы, макаронные изделия | 7—8 | 1 кусок хлеба, $\frac{1}{2}$ чашки* сухих зерен (хлопьев), $\frac{1}{2}$ чашки приготовленного риса, лапши или овсяной каши | Источники калорий, клетчатки, пектина | Пшеничный хлеб, хлеб из муки грубого помола, гречневая, рисовая, манная и овсяная крупы, пшено |
| Овощи, картофель, бобовые, бахчевые | 4—5 | 1 чашка сырых листовых овощей, $\frac{1}{2}$ чашки приготовленных овощей, 170 мл овощного сока | Источники калия, магния, клетчатки, пектина | Томаты, картофель, морковь, зеленый горошек, тыква, кабачки, брокколи, репа, овощной суп, шпинат, фасоль, бобы |
| Фрукты, бахчевые ягоды, сухофрукты | 4—5 | 225 мл фруктового сока, 1 средних размеров фрукт, $\frac{1}{4}$ чашки сухофруктов, $\frac{1}{2}$ чашки свежих, замороженных или консервированных фруктов | Источники калия, магния, клетчатки, пектина | Абрикосы, бананы, финики, виноград, апельсины, апельсиновый сок, грейпфруты, грейпфрутовый сок, манго, дыня, персики, ананасы, сливы, чернослив, изюм, клубника, мандарины |

* Вместимость чашки 250 мл.

| Пищевые продукты | Количество порций в день | Содержание одной порции | Полезные вещества | Примеры |
|--|--------------------------|--|---|--|
| Молочные продукты с низким содержанием жира и обезжиренные | 2—3 | 225 молока, 1 чашка йогурта, 40 г сыра | Источники кальция и белков | Обезжиренное или 1% молоко, обезжиренная или с низким содержанием жира сыворотка, обезжиренный или с низким содержанием жира йогурт, обезжиренный сыр, частично обезжиренный сыр моцарелла |
| Мясные, рыбные продукты | 1—2 | 85 г приготовленного мяса птицы или рыбы | Источники белков и магния | Нежирная или вареная говядина, телятина, куриное мясо без кожи |
| Орехи | 4—5 порций в неделю | 40 г или $\frac{1}{3}$ чашки очищенных зерен | Источники калорий, клетчатки, пектина, белков | Миндаль, фундук, смеси орехов, арахис, грецкий орех, семечки подсолнечника |

Основные принципы диеты:

- Изменение пищевых привычек должно происходить медленно.
- Больше растительной пищи! Основа питания — богатые клетчаткой растительные продукты (фрукты, овощи и цельные злаки). (См. Приложение № 1, табл. 3.)
- Меньше мяса! Лучше белое мясо или мясо морских рыб.
- Большинство жиров должно поступать с пищей в виде полиненасыщенных (особенно омега-3 жиры, см. Приложение

ние № 1, табл. 5, 6) и мононенасыщенных жирных кислот (см. Приложение № 1, табл. 7).

- ▶ Пища должна быть вкусной и аппетитной.
- ▶ Есть нужно с удовольствием!
- ▶ С чувством голода необходимо справляться фруктами, овощами и продуктами с низким содержанием жира и малой калорийностью.
- ▶ Необходимо учитывать традиции питания, которые приняты в вашем кругу.
- ▶ Диета должна состоять из доступных и привычных продуктов.

Из компонентов диеты можно без труда составить рецепты практически любой национальной кухни.

Заметим, что для православных христиан соблюдение такой диеты не будет трудным, поскольку диета DASH очень напоминает питание во время поста, а это более 200 дней в году.

Психосоциальные проблемы

Существенную роль в возникновении инсульта играют психосоциальные проблемы. Определить, имеются ли они, можно по следующему простому тесту¹.

Вот основные вопросы для оценки психосоциальных факторов риска в клинической практике:

Депрессия. Вы чувствуете себя подавленным, угнетенным и утратившим надежды? Вы утратили интерес к жизни и не получаете от нее удовольствия?

Социальная изоляция. Вы живете один? Есть ли у вас знакомые, которые могут помочь вам в случае болезни?

Стрессы на работе и в семье. Вы достаточно владеете собой, чтобы соответствовать требованиям, предъявляемым к вам работой? Соответствует ли ваша зарплата тем усилиям, которые вы прилагаете? Есть ли у вас серьезные проблемы с вашим супругом (супругой)?

¹ Из «European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice» (European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 2003. Vol. 10/ Suppl. 1). — *Пер. авт.*

Враждебность. Вы часто злитесь по пустякам? Если кто-то раздражает вас, вы обычно сообщаете ему об этом? Вас часто раздражают привычки других людей?

Низкий социально-экономический статус. У вас среднее обязательное образование? Вы являетесь работником физического труда?

Чем чаще вы отвечаете «да» на любой из этих вопросов, тем больше потенциальная опасность проблемы.

Рассмотрение способов коррекции психосоциальных проблем далеко выходит за рамки нашей книги. Необходимо отметить, что поиски приемлемых для вас способов в конечном счете приведет к поиску нового пути жизни. Но об этом не пишут в медицинских книгах (см. раздел «О чем не пишут в медицинских книгах»).

Особенности первичной профилактики у женщин

Если все вышесказанное относится в равной степени и к мужчинам и женщинам, то эта информация предназначена только для женщин.

Не следует применять таблетированные контрацептивные средства при наличии факторов риска (особенно курение) или после перенесенного тромбоземболического заболевания.

При наличии факторов риска не проводят заместительную постменопаузальную гормональную терапию.

* * *

Пока не удалось убедительно доказать, что инсульт могут спровоцировать такие заболевания, как мигрень, инфекционная патология, повышенная свертываемость крови.

Соблюдение всех вышеприведенных рекомендаций не так уж сложно, если понимать, зачем вы это делаете и с какой целью. Но если это будет вас угнетать, то можно легко впасть в депрессию, что, в свою очередь, может спровоцировать возникновение инсульта. Ведь, согласно психосоматической медицине, которая рассматривает болезни с точ-

ки зрения взаимосвязи и влияния души на заболевание тела, инсульт — это способ приостановки телесных функций, особенно двигательных и чувствительных, и тем самым сообщить окружающему миру, что «так дальше не пойдет»¹!

О ЧЕМ НЕ ПИШУТ В МЕДИЦИНСКИХ КНИГАХ

Без Бога и червяк сглохнет.
Русская пословица

Самые большие трудности в лечении, проведении реабилитации и вторичной профилактики связаны с внутренним духовным настроем. К сожалению, очень мало уделяется внимания вопросам, которые постоянно тревожат пациента и его родственников, а чтение медицинских книг, в том числе и научно-популярных, вызывает порой уныние и даже отчаяние.

Когда приходит болезнь, страдает не только пациент, но, как показывают исследования, и родственники, которые пребывают в депрессии².

Как справиться с этими чувствами? Откуда черпать силы? Ведь «...никакая философия не в состоянии дать и сотой доли того утешения и внести в душу несчастного человека луч успокоения и отрады. Где разум человеческий изгоняет религию и хочет сам заместить ее в сердце человека, там, кроме безотрадного взгляда на жизнь, разочарования ею и даже отчаяния... ничего быть не может»³.

Лечение, реабилитация, профилактика, факторы риска, поведение типа А — вопросы частные, но порождают они вопросы общие, глобальные, вопросы человеческого сущес-

¹ Peseschkian N. Psychosomatik und positive Psychotherapie. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1991.

² Carnwath T. C. M., Johnson D. A. W. Psychiatric morbidity among spouses of patients with stroke. Br. Med. J., 1987. 294, 409—411.

³ Священник Гр. Дьяченко. Помощник и покровитель. Духовная помощь христианину. Издательство: Сретенский монастырь, 2004.

твования. Их также необходимо коснуться, поскольку, не обзрев общее, будет непонятно частное.

И ответы нужно искать в книгах духовного содержания. Поскольку «...когда пришла беда, то ее не сбросишь, как тесную одежду, надо перенести. По-христиански ли ты претерпишь ее или не по-христиански — все же претерпеть неизбежно; так лучше же претерпеть по-христиански. Ропот не избавляет от беды, а только ееотяжеляет, а смиренная покорность определениям Промысла Божия и благодушие отнимают тяготу у бед»¹.

Отчего возникают болезни?

*Бог часто наказывает тело за грехи души*².

В чем причина болезни?

*Гордость есть причина первоначального падения и главное начало болезни*³.

В чем причина поведения типа А?

*Гордый человек всяким образом ищет чести, славы и похвалы; он всегда хочет казаться значительным, указывать, повелевать и начальствовать. А кто препятствует его желанию, на того сильно гневается и озлобляется. Лишившись чести и начальства, он ропщет, негодует и хулит. Они всегда хотят на своей воле настоять и ее утвердить*⁴.

Как бороться с гордостью?

Если хочешь победить гордость — что ни делаешь — не говори, что делается сие собственными твоими руками или собственными твоими силами, но говори, что при Бо-

¹ Епископ Феофан Говоров. Мысли на каждый день года по церковным чтениям из слова Божия. М., 1890.

² Творения иже во святых отца нашего Иоанна Златоуста, Архиепископа Константинопольского. 2-е изд. СПб., 1901. Т. 7.

³ Писания преподобного отца нашего Иоанна Кассиана Римлянина. 2-е изд. М., 1892.

⁴ Симфония по творениям святителя Тихона Задонского. Приложение к магистерской диссертации: «Святитель Тихон Задонский и его учение о спасении» доцента архимандрита Иоанна Маслова. Загорск, 1981.

жией помощи и при Божием покровительстве делается сие, а не моею силою и не моим старанием¹.

Что делать, если общество навязывает стереотипы?

...не сообразуйтесь с веком сим, но преобразуйтесь обновлением ума вашего, чтобы вам познавать, что есть воля Божия, благая, угодная и совершенная. (Рим. 12:2)

Не удовлетворены своей работой и социальной жизнью?

...суета сует, — все суета! Что пользы человеку от всех трудов его, которыми трудится он под солнцем? (Еккл. 1:2-4)

Все труды человека — для рта его, а душа его не насыщается. (Еккл. 6:7)

Ищите же прежде Царства Божия и правды Его, и это все приложится вам. (Матф. 6:33)

Как справиться с недостатком денег?

Лучше горсть с покоем, нежели пригоршни с трудом и томлением духа. (Еккл. 4:6)

Неужели все болезни бывают от грехов?

Не все, но большая часть. Некоторые бывают от беспечности. Чревоугодие, пьянство и бездействие также производят болезни².

Почему негативный хронический стресс может вызывать инсульт?

О глубинных причинах взаимосвязи дистресса как предтечи нарушения мозгового кровообращения и инфаркта миокарда исключительно точно написал Св. Иоанн Кронштадтский³ в книге «Моя жизнь во Христе»⁴:

«Дивное дело! Когда сердце посредством живой веры соединено с жизненным началом — Духом Святым, тогда оно покойно, пространно, и мысль тогда свободна и светла, и язык свободен и плавно ровен; но лишь только

¹ Добротолубие. Том второй. Преподобный Ефрем Сирианин. Изд. Сретенского монастыря, 2004.

² Творения иже во святых отца нашего Иоанна Златоуста, Архиепископа Константинопольского. 2-е изд., СПб., 1901. Т. 7.

³ Иоанн Кронштадтский (Иван Ильич Сέργиев) (1829—1909) — русский святой, священник Русской православной церкви, проповедник, духовный писатель, член Синода.

⁴ Книга была написана задолго до того, как появились такие понятия, как стресс и артериальная гипертензия.

мысленно пожалеет человек в это время для брата своего чего-нибудь вещественного, например, пищи, денег, вспомнивши о каком-нибудь брате, ищущем его пищи, сердце его мгновенно поражается духовной апоплексией, бывает связано, удручено; мысль также связывается вследствие поражения сердца — источника мысли и темнеет, язык — тоже, кровь принимает усиленное обращение и делаются приливы к голове, весь человек бывает в стеснительном, ненормальном положении. — Так достойно наказывается пренебрежение наше к духовной стороне нашего брата; так достойно наказывается привязанность наша к вещественности! Слава правде Твоей, Господи!»

Как относиться к страждущим близким?

Сын! прими отца твоего в старости его и не огорчай его в жизни его. Хотя бы он и оскудел разумом, имей снисхождение и не пренебрегай им при полноте силы твоей, ибо милосердие к отцу не будет забыто... В день скорби твоей воспомянется о тебе: как лед от теплоты, разрешатся грехи твои. Оставляющий отца — то же, что богохульник, и проклят от Господа раздражающий мать свою. (Сир. 4:12-16)

Как сложится дальнейшая судьба пациента?

Сколько тревог наводит иногда на каждого помышление о неизвестном будущем! Успокоение от этих тревог одно — упование на Господа¹.

...да будет воля Твоя и на земле, как на небе (Лук. 11:2)

Посетило уныние?

Что унываешь ты, душа моя, и что смущаешься? Уповай на Бога. (Пс. 41:6)

Вы в отчаянии?

...мы в отчаянных обстоятельствах, но не отчаиваемся. (2Кор. 4:8)

На кого надеяться?

Суетна надежда на все, кроме Бога... Пусть иные защищают себя хитростью и хитросплетенным словом, иные золотом, серебром и прочими своими сокровищами, иные

¹ *Епископ Феофан Говоров. Мысли на каждый день года по церковным чтениям из слова Божия. М., 1890.*

саном... обманет их надежда. Мы именов Господним защитим себя и не посрамимся.

...терпением вашим спасайте души ваши. (Лук. 21:19)

Надежды без терпения быть не может. И где истинная надежда, там и терпение, и где терпение, там и надежда¹.

Нужно все переносить все с долготерпением, потому что это и значит веровать².

Кто нашел путь долготерпения и незлобия, тот нашел путь жизни³.

Каков же этот путь?

...и как можем знать путь? Иисус сказал ему: Я есть путь и истина и жизнь; никто не приходит к Отцу, как только через Меня. (Иоан. 14:5,6)

Где взять силы, чтобы идти по этому пути, все вытерпеть?

Придите ко Мне, все труждающиеся и обремененные, и Я успокою вас; возьмите иго Мое на себя и научитесь от Меня, ибо Я кроток и смирен сердцем, и найдете покой душам вашим; ибо иго Мое благо, и бремя Мое легко. (Матф. 11:28—30)

До поры до времени вопросы эти не волнуют нас. И только когда заболеем сами или страдание поразит близкого нам человека, когда заглянем в лицо Вечности, начинаем искать. И есть надежда. Потому что Он с нами «во все дни до скончания века». (Матф. 28:20)

¹ Симфония по творениям святителя Тихона Задонского. Приложение к магистерской диссертации: «Святитель Тихон Задонский и его учение о спасении» доцента архимандрита Иоанна Маслова. Загорск, 1981, Т. 1—5.

² Творения иже во святых отца нашего Иоанна Златоуста, Архиепископа Константинопольского. 2-е изд., СПб., 1906. Т. 12.

³ Добротолюбие. Том второй. Преподобный Ефрем Сирианин. Изд. Сретенского монастыря, 2004.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Таблица 1

Шкала Глазго¹

Открытие глаз

| | |
|----------------------|---------|
| Произвольное | 4 балла |
| Как реакция на голос | 3 балла |
| Как реакция на боль | 2 балла |
| Отсутствует | 1 балл |

Речевая реакция

| | |
|---|----------|
| Больной ориентирован, быстрый и правильный ответ на заданный вопрос | 5 баллов |
| Больной дезориентирован, спутанная речь | 4 балла |
| Словесная окрошка, ответ по смыслу не соответствует вопросу | 3 балла |
| Нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос | 2 балла |
| Отсутствие речи | 1 балл |

Двигательная реакция

| | |
|---|----------|
| Выполнение движений по команде | 6 баллов |
| Целесообразное движение в ответ на болевое раздражение (отталкивание) | 5 баллов |
| Отдергивание конечности в ответ на болевое раздражение | 4 балла |
| Патологическое сгибание конечности в ответ на болевое раздражение | 3 балла |
| Патологическое разгибание конечности в ответ на болевое раздражение | 2 балла |
| Отсутствие движений | 1 балл |

¹ Teasdale G., Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale // Lancet, 1974. Vol. 2. P. 81—84.

Интерпретация полученных результатов

| Уровень сознания | Баллы |
|------------------|-------|
| Сознание ясное | 15 |
| Оглушение | 13—14 |
| Сопор | 9—12 |
| Кома | 4—8 |
| Гибель коры | 3 |

Таблица 2

Лекарственные препараты, применяющиеся для лечения артериальной гипертензии. Фармакологические группы и непатентованные (международные) названия лекарственных препаратов

| Фармакологическая группа | Непатентованное (международное) название лекарственного препарата |
|--|--|
| <i>Диуретики</i> | <i>Тиазидные диуретики</i> Гидрохлортиазид, бендрофлуметиазид, бензогтазид, гидрофлуметиазид, метиклотиазид, политиазид, трихлорметиазид, хлоротиазид, циклотиазид, циклометиазид |
| | <i>Тиазидоподобные диуретики</i> Хлорталидон, клопамид, индапамид, метозалон, квинетазон |
| | <i>Петлевые диуретики</i> Фуросемид, этакриновая кислота, буметанид, торасемид |
| | <i>Калийсберегающие диуретики</i> Спиринолактон, триамтерен, амилорид |
| <i>Ингибиторы АПФ</i> | Беназеприл, каптоприл, эналаприл, фозиноприл, лизиноприл, моексиприл, периндоприл, квинаприл, рамиприл, трандолаприл, спираприл, трандолаприл, цилазаприл |
| <i>Блокаторы рецепторов АТ₁</i> | Кандесартан, эпросартан, ирбесартан, лозартан, олмесартан, телмисартан |

Таблица 3

Содержание клетчатки в пищевых продуктах

| Продукт | Содержание клетчатки, г на 100 г съедобной части |
|--|--|
| Малина, фасоль, орехи, финики, клубника, овсяная крупа, шоколад, грибы свежие, инжир, смородина (белая, красная, черная), чернослив | 1,5 |
| Гречневая, перловая, ячневая крупы, горох, картофель, морковь, капуста, горошек зеленый, баклажаны, перец сладкий, тыква, щавель, айва, лимоны, брусника | 1—1,49 |
| Хлеб ржаной, пшено, огурцы, свекла, томаты, редис, капуста цветная, дыня, абрикосы, груши, персики, яблоки, виноград, бананы, мандарины | 0,6—0,9 |

Таблица 4

Содержание пектинов в пищевых продуктах

| Продукт | Содержание пектинов, г на 100 г съедобной части |
|---|---|
| Свекла, яблоки, смородина черная, сливы | от 0,9 |
| Абрикосы, персики, клубника, земляника, клюква, крыжовник | 0,7 |
| Капуста, морковь, груши, апельсины, виноград, малина | 0,6 |

Таблица 5

Содержание омега-3 жиров в морепродуктах

| Вид рыбы | Содержание омега-3 жиров, % от массы |
|----------|---|
| Скумбрия | 1,8—5,3 |
| Сельдь | 1,2—3,1 |
| Лосось | 1,0—1,4 |
| Тунец | 0,5—1,6 |
| Форель | 0,5—1,6 |
| Палтус | 0,4—0,9 |
| Креветки | 0,2—0,5 |
| Треска | 0,2—0,3 |

Таблица 6

Содержание омега-3 жиров в растительных источниках

| Источник | Содержание омега-3 жиров, г на 100 г пор- цию сырую |
|-----------------------------|---|
| Орехи и семена | |
| Семена льна | 22,8 |
| Соя | 1,5 |
| Грецкие орехи (разные виды) | 3,3—6,8 |
| Бобовые | |
| Фасоль обыкновенная, сухая | 0,6 |
| Зерновые | |
| Зародыши овса | 1,4 |
| Зародыши пшеницы | 0,7 |

Таблица 7

**Содержание жирных кислот в растительных маслах,
г на 100 г продукта**

| Жирные кислоты | Масло | | |
|---------------------------|---------------|---------------------|------------------|
| | соевое | подсолнечное | оливковое |
| Насыщенные | 13,9 | 11,3 | 15,75 |
| Мононенасы- щенные | 19,8 | 23,8 | 66,9 |
| Полиненасы- щенные | 61,2 | 59,8 | 12,1 |

Словарь медицинских терминов

АБАЗИЯ (от *греч.* а — отрицательная частица и *basis* — «ходьба») — потеря способности ходить, в основном при заболеваниях нервной системы, связанная с расстройствами равновесия тела или с двигательными нарушениями нижних конечностей. Больной может совершать соответствующие действия, в необходимом объеме и с достаточной силой, но только лежа.

АГНОЗИЯ (от *греч.* а — отрицательная частица и *gnosis* — «познание, узнавание») — утрата способности узнавания знакомых предметов (звуков, запахов, цвета), явлений и раздражений. Зрительная, слуховая А.

АГРАФИЯ (от *греч.* а — отрицательная частица и *grapho* — «пишу») — утрата способности писать при сохранности двигательной функции руки.

АГРЕГАЦИЯ (от *лат.* *aggrego* — «присоединять, нагромождать») — слипание, соединение клеток, частиц.

АКАЛЬКУЛИЯ (от *греч.* а — отрицательная частица и *лат.* *calculatio* — «счет, вычисление») — нарушение способности к счету.

АЛЕКСИЯ (от *греч.* а — отрицательная частица и *lexis* — «слово») — расстройство чтения и понимания прочитанного.

АМФЕТАМИН — фармакологическое вещество, аналог адреналина и норадреналина. Популярный клубный наркотик. В России оборот амфетамина запрещен.

АНЕВРИЗМА (*греч.* *anéurysma* — «расширение») — ограниченное мешотчатое выпячивание (выбухание) стенки сосуда или сердечной мышцы вследствие патологических процессов.

АНЕСТЕЗИЯ (от *греч.* *an* — отрицательная частица и *aísthésis* — «чувство») — отсутствие чувствительности.

АНТИАГРЕГАНТЫ — группа лекарственных препаратов, влияющих на свертываемость крови; фармакологическое действие направлено на предотвращение *агрегации* клеточных элементов крови (*эритроцитов, тромбоцитов*) и разрушение таких агрегатов.

АНТИАРИТМИКИ — медикаменты, применяемые для устранения нарушений ритма, снижения или подавления его рецидивов или модуляции его тяжести.

АНТИКОАГУЛЯНТ (от *анти...* и *лат. coagulans*, род. падеж *coagulantis* — «вызывающий свертывание») — лекарственный препарат, влияющий на факторы свертывания крови, благодаря чему текучесть крови улучшается. По механизму действия различают прямые А., т. е. непосредственно воздействующие на свертывание крови и непрямые А., действующие опосредованно нарушая синтез веществ, участвующих в свертывании крови.

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ — терапия с применением *антикоагулянтов*.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ — терапия, включающая в себя применение следующих групп лекарственных препаратов: *антитромбоцитарные средства, антикоагулянты и тромболитики*.

АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ — проведение лечения препаратами, которые препятствуют скоплению *тромбоцитов*.

АНТИТРОМБОЦИТАРНЫЕ СРЕДСТВА — препараты, которые препятствуют скоплению *тромбоцитов*.

АПРАКСИЯ (от *греч. apraxia* — «бездействие») — нарушение последовательности сложных движений при сохранении составляющих их элементарных движений. Потеря способности выполнять привычные действия при полной сохранности мышечной силы и координации движений. Например, расчесывание волос не снимая шапки или зажигание спички другим концом.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ — хроническое заболевание, основным проявлением которого является постоянное повышение АД более 140/90 мм рт.ст.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (АД) — давление, которое оказывает артериальная кровь на стенки сосудов, по которым она движется. Регистрируется обычно в виде двух значений: *систолическое и диастолическое АД*.

АСЕПТИКА (от *греч. а* — отрицательная частица и *septikos* — «гнойный, вызывающий нагноение») — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания болезнетворных агентов в организм, путем обеззараживания всего того что временно или постоянно в него вводится.

АСПИРАЦИЯ (от *лат. aspiro* — «вдохнуть») — попадание инородных тел в дыхательные пути при вдохе. Чаще всего наблю-

дается в бессознательном состоянии или при нарушении акта глотания.

АСТАЗИЯ (от греч. а — отрицательная частица и stasis — «состояние») — нарушение способности стоять, вызванное нарушением координации мышц тела.

АТАКСИЯ (от греч. ataxia — «беспорядок», а — отрицательная частица и taxis — «порядок») — нарушение координации движений, которые становятся неточными, неловкими, несоразмерными. Это касается речи, удержания тела в равновесии и вообще всех двигательных мышечных актов.

АТЕРОСКЛЕРОЗ (от греч. athere — «кашица» и skleros — «сухой, твердый, жесткий») — генерализованное сосудистое прогрессирующее заболевание, проявляющееся в появлении плотных утолщений внутренней оболочки артерии. Название по месту локализации — *церебральный А.* — А. сосудов головного мозга, *коронарный А.* — А. сосудов сердца.

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКАЯ БЛЯШКА — «нарост» на внутренней стенке сосуда, состоящий из смеси *липидов* (главным образом из *холестерина*), кальция и разросшейся в этом месте соединительной ткани.

АТЕРОТРОМБОЗ — *атеросклероз*, осложненный *тромбозом*. Возникает при разрыве атеросклеротической бляшки и образовании на ней сгустка крови (тромба). В результате сосуд закупоривается и возникает *ишемия* тканей. В сердце возникает *инфаркт миокарда*, в мозге — мозговой инсульт.

АФАЗИЯ (от греч. а — отрицательная частица и phasis — «высказывание») — нарушение речевой деятельности при сохранении органов речи и слуха, обусловленное поражением коры больших полушарий головного мозга. Возникает, в силу особенностей иннервации, у правой при поражении коры левого полушария головного мозга и у левой — правого.

БАЗАЛЬНАЯ АРТЕРИЯ — артерия, которая кровоснабжает головной мозг. Образуется из двух позвоночных артерий и проходит по поверхности мозга, прилегающей к основанию черепа.

БЛОКАТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ АТ₁ — группа препаратов для снижения АД. Блокируют рецепторы, стимуляция которых приводит к повышению АД. Такое избирательное действие делает препараты более безопасными и эффективными, чем *ингибиторы АПФ*. Пока не получили широкого распространения из-за своей дороговизны и небольшого «стажа» применения, поскольку

были рекомендованы ВОЗ для лечения артериальной гипертензии в 1999 г.

БРАДИСИСТОЛИЧЕСКАЯ (от *греч.* *bradys* — «медленный» и *systole* — «сжимание, сокращение») — пониженная частота сердечных сокращений, менее 60 ударов в минуту.

БРЕНДОВЫЙ ПРЕПАРАТ — оригинальный лекарственный препарат, изобретенный и выпущенный впервые.

ВАСКУЛИТ (от *лат.* *vas* — «сосуд», *vasculum* — «небольшой сосуд» + *-it-* — суффикс, указывающий на воспаление) — воспаление стенок кровеносных сосудов различной этиологии.

ВАСКУЛОПАТИЯ — патология стенок кровеносных сосудов различной этиологии.

ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНЫЙ БАССЕЙН — система артерий, состоящая из двух позвоночных (вертебральных) артерий, которые сливаются в черепной коробке в основную (базальную) артерию. Обеспечивает $\frac{1}{3}$ потребностей головного мозга и кровоснабжает его задние отделы.

ВИЛИЗИЯ КРУГ — артериальное кольцо на основании головного мозга, образованное сонными артериями и основной (базальной) артерией. Назван по имени описавшего его автора.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ — заболевания крови различного происхождения.

ГЕМАТОМА (от *греч.* *haima*, *haimatos* — «кровь» и *ома* — окончание в названиях опухолей) — ограниченное скопление крови в тканях при закрытых повреждениях.

ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ (от *греч.* *hemi* — «полу-», *an* — отрицательная частица, *aesthesia* — «чувство, чувствительность») — потеря кожной чувствительности на одной половине тела.

ГЕМИАНОПСИЯ (от *греч.* *hemi* — «полу-», *an* — отрицательная частица и *opsis* — «зрение») — слепота в половине поля зрения обоих глаз. При выпадении одноименных (обеих правых или обеих левых) половин полей зрения каждого глаза Г. называют одноименной (гомонимной). Когда выпадают обе носовые или обе височные половины полей зрения, говорят о разноименной гетеронимной Г. В зависимости от размеров дефекта поля зрения различают полную, частичную, квадрантную (выпадение верхних или нижних четвертей поля зрения) Г.

ГЕМИПАРЕЗ (от *греч.* *hemi* — «полу-» и *paresis* — «ослабление») — ослабление произвольных движений с одной стороны.

ГЕМИПЛЕГИЯ (от *греч.* hemi- — «полу-» и plege — «удар, поражение») — полная утрата произвольных движений с одной стороны. Синоним — паралич.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ — эффект, возникающий в результате движения крови по сосудам.

ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ — эффект, связанный с деформацией и текучестью крови.

ГЕМОРАГИЯ (от *греч.* haima — «кровь» и rhegnymi — «прорываю») — кровоизлияние (кровотечение) в полости тела или в ткани вследствие нарушения целостности кровеносных сосудов.

ГЕНЕРИК — препарат-копия с *брендowego*.

ГИПЕРАГРЕГАЦИЯ — повышенная *агрегация*.

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ — значительное, нередко внезапное повышение АД, которое может привести к тяжелому поражению внутренних органов в течение нескольких часов, если не будет предпринято необходимое лечение. Значения АД, которые характеризуют гипертонический криз, могут быть следующими: повышение систолического и (или) диастолического АД на 30% по сравнению с исходными значениями; повышение систолического АД на 20—100 мм рт.ст., а диастолического АД на 10—50 мм рт.ст.; повышение диастолического АД до 120—140 мм рт.ст. Тяжесть гипертонического криза определяется не только вышеуказанными значениями АД, но и скоростью повышения АД, а также наличием сопутствующей патологии внутренних органов.

ГИПОСТАТИЧЕСКИЙ (от *греч.* hypó — «под, внизу», означает понижение против нормы и. stásis — «застой»). Гипостаз (застой) в легких возникает при вынужденном длительном лежании. В результате этого ухудшается кровообращение в легочном круге, возникает кислородное голодание, в результате чего развивается воспаление легких (Г. пневмония).

ГИПОТЕРМИЯ ИСКУССТВЕННАЯ (от *греч.* hypó — «под, внизу» и thermē — «теплота, жар») — искусственно вызванное снижение температуры тела. Различают локальную (например, головного мозга) и общую Г. При этом понижается интенсивность обмена веществ, что сопровождается уменьшением потребности в кислороде и питательных веществах.

ГЛАУКОМА (от *греч.* glaukos — «светло-голубой, голубовато-зеленый») — заболевание глаз, при котором повышается внутриглазное давление и ухудшается зрение. Название получила из-за того, что при Г. область зрачка начинает отсвечивать желтова-

то-серым или голубовато-зеленым светом. Различают закрытоугольную и открытоугольную формы.

ДЕФИБРИЛЛЯТОР — прибор, предназначенный для ликвидации различного рода нарушений сердечного ритма, главным образом *фибрилляции желудочков*.

ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ — манипуляция, выполняемая при помощи *дефибриллятора*. Воздействие на сердечную мышцу однократным кратковременным электрическим импульсом в несколько киловольт.

ДИАПЕДЕЗНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ (от *греч.* diapedesis — «проскакивание, проникновение») — выходение (проскакивание) форменных элементов крови через неповрежденные стенки капилляров.

ДИАСТОЛА (от *греч.* diastole — «расширение») — расслабление сердечной мышцы.

ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ — второе значение при регистрации АД; совпадает с моментом расслабления (*диастолы*) левого желудочка сердца. Иногда его называют нижним АД.

ДИЗАРТРИЯ (от *греч.* dys, *лат.* dis — приставка, обозначающая «затруднение, нарушение, расстройство, отсутствие, утрату» и *греч.* arthróo — «расчленяю, издаю членораздельные звуки») — расстройство членораздельной речи, выражающееся затрудненным или искаженным произношением отдельных слов, слогов и звуков (главным образом согласных).

ДИПЛОПИЯ (от *греч.* díplōos — «двойной» и ops, родительный падеж ἔρος — «глаз») — нарушение зрения, состоящее в двоении видимых предметов.

ДИСЛОКАЦИЯ (*греч.* dys, *лат.* dis — приставка, обозначающая «затруднение, нарушение, расстройство, отсутствие, утрату» и *греч.* locatio — «размещение, смещение, перемещение»). Д. головного мозга — смещение его положения и в результате этого сдавление структур головного мозга. Причина — различные патологические процессы, например, отек мозга.

ДИСТРЕСС (от *англ.* distress — «горе, страдание, сильное недомогание, истощение») — вредоносный или неприятный стресс, оказывающий отрицательное воздействие на организм (см. книгу Г. Селье «Стресс без дистресса»).

ДИСТРОФИЯ (от *греч.* dys, *лат.* dis — приставка, обозначающая «затруднение, нарушение, расстройство, отсутствие, утра-

ту», и *греч.* *trophe* — «пища») — хроническое расстройство питания тканей и патологические процессы, возникающие в результате этого.

ДИСФАГИЯ (от *греч.* *dys*, *лат.* *dis* — приставка, обозначающая «затруднение, нарушение, расстройство, отсутствие, утрату», и *греч.* *phagéin* — «есть, глотать») — расстройство акта глотания.

ДИСФОНИЯ (от *греч.* *dys*, *лат.* *dis* — приставка, обозначающая «затруднение, нарушение, расстройство, отсутствие, утрату», и *греч.* *phōne* — «звук, голос») — расстройство голоса, при котором он становится хриплым, слабым, вибрирующим, фальцетным, дрожащим, срывающимся и т. п.

ДИУРЕТИК — мочегонное средство.

ЗАКРЫТЫЙ (НЕПРЯМОЙ) МАССАЖ СЕРДЦА — массаж сердца без вскрытия грудной клетки.

ИНГИБИТОРЫ АПФ (ИНГИБИТОРЫ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА) — группа препаратов для снижения АД. Сложное название этой группы препаратов расшифровывается очень просто: эти лекарства предупреждают (ингибируют) образование вещества (ангиотензинпревращающего фермента), повышающего АД.

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА (ИМТ) — масса тела (в килограммах) деленная на рост (в метрах) в квадрате.

ИННЕРВАЦИЯ — связь органов, тканей или части тела с центральной нервной системой при помощи нервов.

ИНФАРКТ — омертвение (чего-либо).

ИНФАРКТ МИОКАРДА — это омертвение (инфаркт) участка мышцы сердца (миокарда) в результате острого несоответствия сердечного кровотока потребностям сердца.

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА — группа заболеваний, обусловленных недостаточностью кровоснабжения (*ишемией*) сердечной мышцы в результате атеросклероза сосудов сердца. Основные клинические проявления — в виде стенокардии и инфаркта миокарда.

ИШЕМИЯ (от *греч.* *ischo* — «задерживаю, останавливаю» и *haima* — «кровь») — снижение кровоснабжения какого-либо органа или части тела, обусловленное сужением сосудов.

КАРОТИДНЫЙ БАССЕЙН — система сонных артерий, кровоснабжающих головной мозг. Обеспечивает $\frac{2}{3}$ потребностей мозга в артериальной крови и кровоснабжает передние и средние отделы головного мозга.

КАТАРАКТА (от *греч.* *katarrhaktes* — «водопад») — заболевание, возникающее в результате помутнения хрусталика глаза. Это препятствует прохождению лучей света в глаз и приводит к снижению остроты зрения.

КИСТА (от *греч.* *kystis* — «пузырь») — полость, возникающая в тканях и органах организма вследствие различных патологических процессов.

КЛАУСТРОФОБИЯ — боязнь закрытого пространства.

КЛЕТЧАТКА — составная часть растительных клеточных оболочек.

КОАГУЛОПАТИЯ (от *лат.* *coagulum* — «свертывание» и *греч.* *pathos* — «страдание, болезнь») — собирательное обозначение заболеваний, связанных с нарушением функции свертывающей системы крови.

КОГНИТИВНЫЕ (от *лат.* *cognitio* — «знание, познание») — познавательные процессы человеческого сознания. К ним относятся память, внимание, чувства, представление информации, логическое мышление, воображение, способность к принятию решений.

КОЛЛАПС (от *лат.* *collabor* — «обрушиться, рухнуть») — острая сосудистая недостаточность, сопровождающаяся резким падением АД.

КОМА (от *греч.* *coma* — «глубокий сон, дремота») — состояние, характеризующееся полным исключением сознания с тотальной утратой восприятия окружающей среды и самого себя и с более или менее выраженными неврологическими и вегетативными нарушениями.

КОНДОМНЫЙ МОЧЕПРИЕМНИК (от *кондом*; точное происхождение слова не установлено: одни считают, что оно произошло от *лат.* *condus*, которое в винительном падеже звучит как *condum*, другие — от фамилии английского врача Кондома, придворного доктора короля Карла II (1630—1685), который придумал средство для защиты от сифилиса) — презерватив (*фр.* *préservatif*, от *лат.* *praeservo* — «предохраняю»), к которому крепится мочеприемный мешочек.

КОНТРАКТУРА (от *лат.* *contraho* — «ограничивать») — ограничение подвижности в суставе.

КОРОНАРНЫЙ (от *лат.* *cor* — «сердце») — сердечный.

КРИПТОГЕННЫЙ (от *греч.* *kryptós* — «тайный, скрытый» и *греч.* *génesis* — «происхождение») — собирательное понятие, обозначающее «неясного происхождения».

ЛЕТАЛЬНОСТЬ (от *лат.* *letalis* — «смертельный») — в медицинской статистике отношение числа умерших к числу болевших, выражается в процентах. Исчисляется Л. за определенный период.

ЛИПИДЫ (от *греч.* *lipos* — «жир» и *eides* — «подобный») — группа веществ, характеризующихся растворимостью в органических растворителях (таких, как эфир и хлороформ) и нерастворимых в воде. По химической структуре Л. определяют как группу веществ, содержащих жирные кислоты и их производные. В группу Л. входят триглицериды и холестерин. Жиры и липиды — это не взаимозаменяемые понятия. Л. — это общее название группы, жиры — один из подклассов Л.

МЕНИНГЕАЛЬНЫЙ СИНДРОМ (от *греч.* *mēnix* — «оболочка») — совокупность клинических признаков, возникающих при раздражении мозговых оболочек. Проявляется головной болью, тошнотой, рвотой, напряжением мышц затылка, появлением патологических *рефлексов* Кернига и Брудзинского.

МЕРЦАТЕЛЬНАЯ¹ АРИТМИЯ — быстрые хаотические сокращения мышечных волокон предсердий, то же что и *фибрилляция предсердий*.

МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН — клапан сердца, который находится между левым предсердием и левым желудочком. При сокращении левого желудочка он препятствует обратному току крови из левого желудочка в левое предсердие.

МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ — сужение *митрального клапана* сердца.

МУТАГЕННОСТЬ (от *лат.* *mutatio* — «изменение, перемена» и *греч.* *genesis* — «порождающий, производящий») — изменение генетической информации.

НЕЙРОГЛИЯ (от *нейро...* и *греч.* *glia* — «клей») — клеточные образования, цементирующие и удерживающие нервные клетки головного мозга. Заполняют пространство между телами и отростками нервных клеток коры. Н. выполняет защитную, опорную и обменную функцию, обеспечивает *реактивные свойства* нервной ткани, т. е. участвует в образовании рубцов, в реакциях воспаления.

¹ *Мерцать* — слабо светиться колеблющимся светом (Словарь русского языка С. И. Ожегова).

НЕКРОЗ (*греч.* nekρός — «мертвый», nekrosis — «омертвление») — омертвление клеток, органов или частей органов.

НОРМОСИСТОЛИЧЕСКАЯ (от *норма* и *греч.* systole — «сжатие, сокращение») — нормальная частота сердечных сокращений, 60—90 ударов в минуту.

ОККЛЮЗИЯ (от *лат.* occlusus — «запертый») — нарушение проходимости полых образований в организме, обусловленное стойким закрытием их просвета на каком-либо участке. Например, О. кровеносных или лимфатических сосудов.

ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ — группа заболеваний, к которым относятся ишемический инсульт, геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака.

ПАРАЛИЧ (от *греч.* paralysis — «расслабление») — полная потеря способности к произвольным движениям мышц.

ПАРЕЗ (от *греч.* paresis — «ослабление») — ослабление способности к произвольным движениям мышц.

ПАРЕНХИМА — основная функциональная ткань какого-либо органа.

ПАРЕСТЕЗИИ (от *греч.* παρά — «возле, мимо, вне» и áisthesis — «чувство, ощущение») — ощущения, возникающие без нанесения раздражений (чувство ползания мурашек, онемение, похолодание, покальвание).

ПАТОГЕНЕЗ (от *греч.* páthos — «страдание, болезнь» и генез от *греч.* genesis — «происхождение, возникновение») — механизм возникновения и развития болезни.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ — лечение, направленное на устранение механизма развития болезни.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ РЕФЛЕКС — рефлекс, появляющийся только при каком-либо патологическом состоянии и свидетельствующий о нем.

ПЕКТИНЫ (от *греч.* rektós — «сплоченный, свернувшийся, замерзший») — высокомолекулярные углеводы, служащие связующей средой для растительных клеток. Присутствуют в растворимой (растворимый пектин) или нерастворимой (протопектин) форме во всех наземных растениях и в ряде водорослей.

ПЕПТИЧЕСКАЯ ЯЗВА — язва желудочно-кишечного тракта, обычно желудка или начального участка двенадцатиперстной кишки. Название «пептическая» образовано от основного желудочного фермента пепсина (*греч.* peptein — «переваривать»).

ПЛАЦЕБО (*лат.* placebo — «нравиться», placet — «угодно, хочется, желательно, кажется, представляется») — термин, узаконенный медициной в 1894 г., обозначающий препарат, заведомо не обладающий никакими целебными свойствами. Первоначально это были «таблетки» из сахарной пудры или другого приятного на вкус вещества.

ПОВЫШЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ — АД более 140/90 мм рт.ст.

ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА — выбухание, выпячивание одной или обеих створок митрального клапана в полость левого предсердия во время сокращения левого желудочка.

ПСИХОМОТОРНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ — патологическое состояние с выраженным усилением психической и двигательной активности.

РЕАКТИВНЫЕ СВОЙСТВА, РЕАКТИВНОСТЬ (*ре-* — приставка, означающая действие, противоположное тому, что выражено основной частью слова + *лат.* activus — «действенный, деятельный», *лат.* reactio — «противодействие») — свойство живого реагировать определенным образом на воздействие каких-либо факторов.

РЕВМАТИЗМ — инфекционно-аллергическое заболевание, чаще всего поражаются сердце и суставы.

РЕЗИДУАЛЬНЫЙ (от *лат.* residuus — «оставшийся, сохранившийся») — остаточный, сохранившийся, например, о проявлении болезни.

РЕОЛОГИЯ (от *греч.* rhéos — «течение, поток» и ... *логия* — учение) — наука о деформациях и текучести вещества.

РЕТИНАЛЬНЫЙ (от *лат.* rete — «сеть») — сетчатый. Сетчатка — внутренняя оболочка глаза; содержит фоторецепторные клетки (палочки и колбочки), а также тела и аксоны нейронов, образующих зрительный нерв. Сетчатка является периферическим отделом зрительной системы, она преобразует световое раздражение в нервное возбуждение и осуществляет первичную обработку зрительного сигнала.

РЕТИНОПАТИЯ (*лат.* rete — «сеть» и *греч.* pathos — «болезнь, страдание») — общее название заболеваний внутренней оболочки (сетчатки) глаза. Диабетическая Р. — заболевание сетчатки глаза вследствие сахарного диабета.

РЕФЛЕКС (от *лат.* reflexus — «обращенный, повернутый назад, отраженный») — физиологический акт (реакция) организма,

которая совершается без участия воли или сознания. Возникает под влиянием внешних или внутренних (т. е. возникающих в самом теле) раздражений на чувствительные нервные волокна.

СИМПТОМ — субъективный или объективный признак болезни.

СИМПТОМ БРУДЗИНСКОГО — признак раздражения мозговых оболочек — при пассивном сгибании вперед головы пациента, лежащего на спине, происходит сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах. Назван по имени польского педиатра Йозефа Брудзинского (1874—1917), впервые описавшего этот признак.

СИМПТОМ КЕРНИГА — признак раздражения мозговых оболочек — невозможность разогнуть ногу в коленном суставе, если она согнута в тазобедренном и коленном суставах; при попытке согнуть ногу в тазобедренном суставе при разогнутом колене нога рефлекторно сгибается в коленном суставе. Назван по имени русского терапевта Кернига Владимира Михайловича (1840—1917), впервые описавшего этот признак.

СИНДРОМ (от *греч.* syndromos — «совместный бег») — сочетание *симптомов*, обусловленных единым *патогенезом*.

СИНУСОВЫЙ РИТМ — ритм сердца регистрируемый в норме.

СИСТОЛА (от *греч.* systole — «сжимание, сокращение») — сокращение сердечной мышцы.

СИСТОЛИЧЕСКОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ — первое значение при регистрации АД; совпадает с моментом сокращения (*сistolы*) левого желудочка сердца. Иногда его называют верхним АД.

СОМАТИЧЕСКОЙ (от *греч.* soma — «тело») — телесный.

СТАТИНЫ — группа препаратов, снижающих содержание «вредных» жиров в крови. С. препятствуют образованию новых атеросклеротических бляшек, тормозят рост имеющихся, а в некоторых случаях уменьшают размеры старых бляшек, замедляют биосинтез холестерина в печени и кишечнике и таким образом уменьшают его внутриклеточные запасы.

СТЕНОЗ (от *stenos* — «узкий, тесный») — патологическое сужение какого-либо просвета или отверстия, например, кровеносного сосуда.

СТЕНОКАРДИЯ — приступообразное заболевание, возникающее вследствие острого недостатка кровоснабжения сердечной мышцы на фоне атеросклероза сосудов сердца. В отличие от ин-

фаркта миокарда приступы носят кратковременный характер и никогда не заканчиваются *некрозом* миокарда.

СТРЕСС (от *англ.* stress — «напряжение») — состояние психического напряжения, возникающее у человека под влиянием сильных, интенсивных или новых воздействий.

ТАХИСИСТОЛИЧЕСКАЯ (от *греч.* tachy-, tachys — «скорый, быстрый» и systole — «сжимание, сокращение») — повышенная частота сердечных сокращений, более 90 ударов в минуту.

ТЕРАТОГЕННОСТЬ (от *греч.* teratos — «чудовище, урод, уродство» и genesis — «порождающий, производящий») — тератогенное действие — свойство физического, химического или биологического фактора вызывать нарушения процесса развития эмбриона, приводящие к возникновению патологических изменений.

ТИРЕОТОКСИКОЗ — заболевание, обусловленное повышенной функцией щитовидной железы.

ТРОМБ (от *греч.* thrombos — «сверток, сгусток») — сгусток крови.

ТРОМБОЗ (от *греч.* thrombosis — «свертывание») — образование внутрисосудистых сгустков крови.

ТРОМБОЛИТИК — лекарственный препарат, применяемый для проведения *тромболитической терапии*, или *тромболиза*-са.

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ (ТРОМБОЛИЗИС) (от *греч.* lysis — «растворение, распад, ослабление, развязка») — растворение сгустков крови, вызвавших закупорку сосудов.

ТРОМБОФЛЕБИТ — воспаление стенки вены, сопровождающееся образованием тромба, закрывающего ее просвет.

ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ — пониженное количество тромбоцитов в крови.

ТРОМБОЦИТЫ (от *греч.* thrombos — «сверток, сгусток» и kytos — «вместилище, клетка») — клетки, участвующие в свертывании крови.

ТРОМБОЭМБОЛ — тромб, который оторвался от места своего образования и попал в циркулирующую кровь.

ТРОМБОЭМБОЛИЯ — острая закупорка кровеносного сосуда тромбом, оторвавшимся от места своего образования.

ФАКТОР РИСКА — фактор, не являющийся непосредственной причиной определенной болезни, но увеличивающий вероятность ее возникновения.

ФАРМАКОДИНАМИКА (фармако- + греч. dynamikos — «имеющий силу, действующий») — раздел фармакологии, изучающий механизм действия и фармакологические эффекты лекарственных веществ.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ — хаотическое сокращение отдельных мышечных волокон желудочков сердца с падением АД до нуля и как следствие прекращение кровообращения во всем организме.

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ (от лат. fibrilla — уменьшительное от fibra — «волокно») — то же что и *мерцательная аритмия*.

ФОТОПСИЯ (photopsia; греч. phōtos — «свет», opsis — «зрение») — появление в поле зрения беспредметных образов: движущихся точек, пятен, фигур, чаще светящихся, блестящих.

ХОЛЕСТЕРИН (от греч. chole — «желчь» и stereos — «твердый») — вещество из группы *липидов*; впервые выделен из желчных камней, отсюда и название. Входит в состав клеток головного мозга, гормонов коры надпочечников и половых гормонов, регулирует проницаемость клеточных мембран.

ХОЛЕСТЕРИН ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ — холестерин, содержащийся в липопротеиде высокой плотности. Холестерин, подобно другим *липидам*, не растворяется в крови и для его транспортировки по кровеносной системе необходим «извозчик». Поэтому холестерин прикрепляется к белкам. Такой комплекс липидов с белками называется липопротеидом. Эти комплексы могут быть различной плотности (высокой или низкой).

ХОЛЕСТЕРИН ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ — холестерин, содержащийся в липопротеиде низкой плотности. См. также *Холестерин липопротеидов высокой плотности*.

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ (от лат. cerebrum — «головной мозг») — связанный с головным мозгом. Например, Ц. атеросклероз.

ЦИНГА — заболевание человека, обусловленное недостатком в пище витамина С.

ЭМБОЛ (греч. embolē — «вбрасывание, вторжение», embolos и embolon — «клин, затычка, пробка») — кусочки чужеродного вещества (например тромб, воздух, жир, чужеродное тело) в крови, могущие вызвать закупорку сосудов.

ЭМБОЛИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ (ЭМБОЛИЯ) (от *греч.* embole — «вбрасывание, вторжение», embolos и embolon — «клин, затычка, пробка») — патологические состояния, сопровождающиеся образованием кусочков чужеродного вещества (например, тромб, воздух, жир, чужеродное тело) в крови, могущие вызвать закупорку сосудов.

ЭРИТРОЦИТЫ (от *греч.* erythrós — «красный» и kytos — «клетка») — клетки крови красного цвета, содержащие гемоглобин (дыхательный белок). Переносят кислород от легких к тканям и углекислый газ от тканей к легким, а также участвуют в других важных процессах жизнедеятельности организма.

ЭСТЕРОГЕНЫ (от *греч.* oistros — «неистовое желание, страсть» и genes — «порождающий, вызывающий») — женские половые гормоны.

Список сокращений

- АД — артериальное давление
АПФ (ингибиторы АПФ) — ангиотензинпревращающий фермент (см. объяснение в тексте)
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ИМТ — индекс массы тела
КТ — компьютерная томография
МА — мерцательная аритмия
МНО — международное нормированное отношение
МРТ — магнитно-резонансная томография
ОНМК — острые нарушения мозгового кровообращения
СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
ТИА — транзиторная ишемическая атака
УЗИ — ультразвуковое исследование
ФР — факторы риска
ЧСС — частота сердечных сокращений

Научно-популярное издание

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ

Фадеев Павел Александрович

ИНСУЛЬТ

Редактор *Н. В. Валужева*

Корректор *Е. В. Морозова*

Технический редактор *Е. А. Вишнякова*

Оригинал-макет подготовлен *ООО «Прогресс РК»*

Подписано в печать 03.12.2007. Формат 84x108^{1/32}.

Гарнитура «JournalC». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 8,40. Тираж 5000 экз. Заказ №

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

ООО «Издательство Оникс».

127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 38/25.

Почтовый адрес: 117418, Москва, а/я 26.

Отдел реализации: тел. (499) 619-02-20, 610-02-50.

Internet: www.onyx.ru; e-mail: mail@onyx.ru

ООО «Издательство «Мир и Образование».

Изд. лиц. ИД № 05088 от 18.06.2001.

109193, Москва, ул. 5-я Кожуховская, д. 13, стр. 1.

Тел./факс: (495) 120-51-47, 129-09-60, 742-43-54.

E-mail: mir-obrazovanie@onyx.ru

Издательство «ОНИКС» совместно с издательством
«Мир и Образование» представляют серию книг

энциклопедия медицинских знаний



П. А. Фадеев
Инфаркт миокарда

П. А. Фадеев
**Повышенное
артериальное давление**



П. А. Фадеев
Инсульт

ДАЛЕЕ В СЕРИИ:

П. А. Фадеев
Сахарный диабет

П. А. Фадеев
**Язвенная болезнь желудка
и двенадцатиперстной кишки**

Оптовые закупки по адресу:

Москва, Симферопольский б-р, д. 25, стр. 2 (3 этаж),
тел./факс (499) 619-02-20, тел. 610-02-50



СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА

Эти книги адресованы врачам всех специальностей, работникам среднего медицинского звена и студентам медицинских вузов. Могут быть полезны широкому кругу читателей.



Составители Бородулин В. И., Тополянский А. В.
СПРАВОЧНИК ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА. В 2 книгах
Книга 1. Формат 60x90/16, 752 с., пер.
Книга 2. Формат 60x90/16, 752 с., пер.



Смольников П. В.
**ПОЛНЫЙ СПРАВОЧНИК
ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ**
Формат 60x90/16, 400 с., пер.



Составитель Бородулин В. И.
**СПРАВОЧНИК
ПО НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**
Формат 60x90/16, 560 с., пер.



Составители Бородулин В. И., Ланцман М. Н.
**СПРАВОЧНИК.
БОЛЕЗНИ. СИНДРОМЫ. СИМПТОМЫ**
Формат 60x90/16, 896 с., пер.



Составитель Смольников П. В.
**СПРАВОЧНИК
ВАЖНЕЙШИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**
Формат 60x90/16, 448 с., пер.



Сыропятов Б. Я.
СПРАВОЧНИК ВРАЧА И ПРОВИЗОРА
Формат 60x90/16, 608 с., пер.

Оптовые закупки по адресу:

Москва, Симферопольский б-р, д. 25, стр. 2 (3 этаж),
тел./факс (499) 619-02-20, тел. 610-02-50