#### Автор:

РЫЖКОВ Валерий Дементьевиг — врач-невролог, врач высшей категории, доцент, руководитель программ по ранней реабилитации больных, перенесших инсульт, и реабилитационных услуг при последствиях инсульта

 $P \ e \ {\tt ц} \ e \ {\tt н} \ {\tt з} \ e \ {\tt н} \ {\tt т} ;$   $B.\ {\it \Gamma}.\ {\it Воронов} \ -$  доктор медицинских наук, профессор

#### Рыжков В.Д.

Р93 Инсульт. Срочная реабилитация: Клиника, критерии диагностики и экспертизы. Тактика ведения и реабилитация. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. — 157 с.

ISBN 978-5-299-00785-5

Данное издание является научным практическим руководством по тактике ведения и реабилитации больных, перенесших инсульт, их адаптации в социальных бытовых условиях, а также содержит критерии диагностики и экспертизы с учетом ограничения жизнедеятельности. Рекомендации основаны на позитивном подходе врачей-специалистов (невролога, терапевта, логопеда, эрготерапевта, психолога и др.).

Книга предназначена для широкого круга практических врачей.

УДК 616.831-005:616-08-039.74

## Содержание

Условные сокращения	. 5
Введение	
Критерии диагностики, клиники и прогноза инсульта	10
Дисциркуляторная энцефалопатия. Классификация	10
(по клиническим стадиям)	12
Начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга	
Типы и подтипы инсультов	
Субарахноидальное кровоизлияние	
Гипертензивные церебральные кризы	
Транзиторные ишемии	
Объем обследования	
Критерии диагностики дисциркуляторных энцефалопатий	27
Критерии диагностики начальных проявлений недостаточности	
кровоснабжения мозга	28
Клиника и критерии диагностики инсульта	29
Наиболее частые причины ухудшения состояния больного	
и прогноз в первые недели после кровоизлияния	
Течение и прогноз при дисциркуляторной энцефалопатии	
Течение и прогноз ишемического инсульта в остром периоде	
Течение и прогноз геморрагического инсульта в остром периоде	
Течение и прогноз субарахноидального кровоизлияния	
Течение и прогноз в восстановительном периоде инсульта	
Течение резидуального периода	37
Этапы ранней реабилитации пациентов, перенесших инсульт	40
Факторы, определяющие возможности реабилитации пациентов,	
перенесших мозговой инсульт	40
Общие принципы ведения больных	48
Общее ведение и ранняя реабилитация больных,	
перенесших инсульт	54
Предупреждение осложнений	
Питание больных, перенесших инсульт	58
Восстановление нарушений функции тазовых органов	
Сроки активизации больных, перенесших инсульт	62

Ранняя реабилитация инсультных больных на дому
Профилактика осложнений68
Советы по уходу за кожей71
Рекомендации по кормлению инсультных больных72
Кто помогает больному на дому73
Эргореабилитация больных74
Логопедическая помощь77
Клинико-функциональные показатели, необходимые для уточнения клинико-трудового прогноза
при сосудистых заболеваниях головного мозга,
осложненных инсультом
Методические основы составления программ реабилитации больным и инвалидам вследствие сосудистых заболеваний
головного мозга, осложненных инсультом
Медико-социальная экспертиза
Критерии временной утраты трудоспособности (ВУТ)102
Характеристика ограничения жизнедеятельности
Противопоказанные виды и условия труда104
Трудоспособные больные105
Медико-социальная экспертиза больных, перенесших инсульт 111
Основные клинические синдромы, стадия и типы течения заболевания122
Медико-социальная экспертиза и индивидуальная программа реабилитации больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга с психическими нарушениями
Индивидуальная программа реабилитации
Критерии оценки состояния трудоспособности и возможностей профессиональной реабилитации при дисциркуляторной энцефалопатии
Факторы, определяющие возможности реабилитации людей, перенесших мозговой инсульт141
Заключение 145   Литература 148   Приложение 154

### Условные сокращения

 $A\Gamma$  — артериальная гипертензия

АД — артериальное давление

АЛТ — аланинаминотрансфераза

АСТ — аспартатаминотрансфераза

АЧТВ — активированное частичное тромбопластиновое время

Б/х - биохимия

БЦА — брахиоцефальные артерии

ВББ — вертебробазилярный бассейн

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

ВСА — внутренняя сонная артерия

ВСД — вегетососудистая дистония

ВЧД — внутричерепное давление

ГБ - гипертоническая болезнь

ДАД — диастолическое артериальное давление

ДС — дуплексное сканирование

ДЭ — дисциркуляторная энцефалопатия

3П — зондовое питание

ИБС — ишемическая болезнь сердца

ИВЛ — интенсивная вентиляция легких

ИИ – ишемический инсульт

ИПР — индивидуальная программа реабилитации

КГР — кожно-гальваническая реакция

КТ – компьютерная томография

 ${\rm K}{\it Э}{\rm K}$  — клинико-экспертная комиссия

Л — лимфоцит

Лейк. — лейкоцит

ЛИ — лакунарный инфаркт

 $\Pi\Pi$  — в биохимии крови: липопротеид

ЛПА — левая позвоночная артерия

ЛСК — линейная скорость кровотока

ЛСМА — левая средняя мозговая артерия

 $\Pi\Phi K$  — лечебная физическая культура

М — моноцит

МДБ — мультидисциплинарная бригада

МКБ — Международная классификация болезней

МНО — международное нормализованное отношение

МРТ — магнитно-резонансная томография

МСЧ — медико-санитарная часть

МСЭ — медико-социальная экспертиза

МСЭК — медико-социальная экспертная комиссия

НПНКМ — начальное проявление недостаточности кровоснабжения мозга

НС - нервная система

ОДА — опорно-двигательный аппарат

ОЖД — ограничение жизнедеятельности

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ОСА — общая сонная артерия

ОСТ — ограничение способности к труду

ПА — позвоночная артерия

ПМА - передняя мозговая артерия

ПНМК – преходящее нарушение мозгового кровообращения

ПОС — психоорганический синдром

ПТГ — паратиреоидный гормон

РЭГ – реоэнцефалография

С - сегментоядерный

САД — систолическое артериальное давление

САК — субарахноидальное кровоизлияние

СДФ – статодинамическая функция

СМА — средняя мозговая артерия

СОЭ — скорость оседания эритроцитов

ТИА — транзиторная ишемическая атака

ТИКБ — тотальный инфаркт в каротидном бассейне

ТКДГ — транскраниальная допплерография ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии

УЗДГ — ультразвуковая допплерография

ФТЛ — физиотерапевтическое лечение

ХВН — хроническая венозная недостаточность

ХНМК – хроническое нарушение мозгового кровообращения

ХПН - хроническая почечная недостаточность

ХСН — хроническая сердечная недостаточность

Цв. п. — цветной показатель

ЦВБ — цереброваскулярная болезнь

ЦВД — центральное венозное давление

ЦНС — центральная нервная система

ЧД — частота дыхания

ЧИКБ – частичный инфаркт в каротидном бассейне

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЧСС — частота сердечных сокращений

Э — эозинофилы

ЭКГ — электрокардиограмма

ЭМГ — электромиография

Эп. пл. — эпителий плоский

ЭПО — экспериментально-психологическое обследование

Эр. — эритроцит ЭЭГ — электроэнцефалография Нb — гемоглобин

### **ВВЕДЕНИЕ**

Актуальной проблемой настоящего времени при имеющихся медицинских стандартах по ведению пациентов, перенесших инсульт, является использование мер профилактики и совершенствования критериев диагностики, экспертизы и лечения. Изменилась за последние годы статистика по результатам летальности после перенесенного инсульта и других соматических осложнений, тем не менее в популяции остается высоким риск как летальности, так и осложнений, наряду с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и злокачественными образованиями. За последние 15 лет проблема инсультов стала проблемой номер один как в клинической неврологии, так и в социальном развитии общества. Работа с пациентами с последствиями инсульта показывает, что медицинские стандарты должны постоянно изменяться и быть гибкими, развитие новых технологий не исчерпывает раз и навсегда острую проблему, когда человек оказывается между смертью и тяжелейшей инвалидностью, что значительно ухудшает качество жизни не только больного, но и его семьи.

Открываются новые перспективы реабилитации больных, перенесших инсульт, и широкие возможности полноценной жизни в доступной среде при условии наличия своевременных и срочных мер реабилитации с учетом всех возможностей как организма, так и средств реабилитации.

Важным вариантом решения проблемы инсульта является поиск эффективных методов лечения сосудистых заболеваний головного мозга, основывающихся на успехах в изучении механизмов регуляции мозгового кровообращения и возникновения цереброваскулярных расстройств. Найдены новые фармакологические средства, которые синтезированы, и внедрены в практику новые тромболитические препараты при ишемическом инсульте, влияющие на метаболизм мозга и свертываемость крови.

Отечественными неврологами, как и их коллегами в большинстве стран мира, решается проблема, как победить инсульт, который является причиной смерти и инвалидизации пациентов с сосудистыми заболеваниями мозга.

В последние годы увеличился спектр возможностей не только первичной профилактики, но и вторичной при ранней реабилитации инсульта. В течение 15 лет нами обобщался опыт работы с пациентами, перенесшими инсульт, по универсальной программе: стационар — реабилитация на дому — поликлиника — трудовое переобучение и рациональное трудоустройство, где важным звеном

является ранняя реабилитация в первые 4 мес. после перенесенного инсульта.

В данной работе раскрываются принципы организации медицинской помощи больным в остром периоде инсульта, на догоспитальном этапе, в стационаре, после выписки из больницы и на дому.

Высокая эффективность лечения обеспечивается оперативным оказанием помощи в специализированном неврологическом стационаре, проведением медикаментозного лечения в первые часы после инсульта — в пределах «терапевтического окна», ранним обследованием больного в стационаре с целью уточнения характера инсульта, применением дифференциальной терапии, ведением больного междисциплинарной бригадой специалистов. В дальнейшем помощь больному, перенесшему инсульт, оказывается мультидисциплинарной бригадой (МДБ) на дому, что способствует ранней речевой и двигательной реабилитации пациента.

Книга отражает основные аспекты позитивной неврологии и адресована врачам-неврологам, врачам общей практики.

### КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ, КЛИНИКИ И ПРОГНОЗА ИНСУЛЬТА

В течение последних 30 лет во врачебной практике использовалась классификация сосудистых поражений головного мозга в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-10). Клиническая неврологическая классификация выглядит следующим образом.

I. Заболевания и патологические состояния, приводящие к нарушению кровообращения мозга (атеросклероз, гипертоническая болезнь, сочетание атеросклероза с артериальной гипертензией, артериальная гипотензия, патология сердца и нарушения его деятельности, аномалии сердечно-сосудистой системы, патология легких, инфекционные и аллергические васкулиты, токсические поражения сосудов мозга, заболевания эндокринной системы, травматические поражения сосудов мозга и его оболочек, сдавление артерий и вен, болезни крови).

- II. Нарушения мозгового кровообращения:
  - а) начальные проявления недостаточности кровоснабжения головного и спинного мозга;
  - б) преходящие нарушения мозгового кровообращения:
    - 1) транзиторные ишемические атаки,
    - 2) гипертонические (гипертензивные) кризы;
  - в) инсульт:
    - 1) субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние,
    - 2) геморрагический инсульт (нетравматическое кровоизлияние в головной мозг),
    - 3) ишемический инсульт (инфаркт),
    - 4) инсульт с восстановимым неврологическим дефицитом (малый),
    - 5) последствия ранее (более чем год назад) перенесенного инсульта;
  - г) прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения:
    - 1) хроническая субдуральная гематома,
    - 2) дисциркуляторная энцефалопатия (атеросклеротическая и гипертоническая).
- III. Локализация очага поражения мозга.
- IV. Характер и локализация изменений сосудов.

- V. Характеристика клинических синдромов.
- VI. Состояние трудоспособности.

В экспертной практике вначале необходимо указать этиологический фактор нарушения кровообращения, затем стадию дисциркуляторной энцефалопатии, дату и тип инсульта, характер и частоту преходящих нарушений мозгового кровообращения, клинический синдром (с учетом степени нарушения функций), сопутствующие сосудистые заболевания.

С целью кодировки диагноза в соответствии с МКБ на первое место ставится основное состояние, по поводу которого проводится лечение, т. е. характер нарушения мозгового кровообращения (кровоизлияние, инфаркт мозга, дисциркуляторная энцефалопатия и т. д.), отмечается локализация очага или пораженный сосуд, а затем указывается этиология (заболевание, приведшее к нарушению мозгового кровообращения).

Таким образом, нарушения мозгового кровообращения делят на острые и хронические. Среди острых нарушений мозгового кровообращения выделяют преходящие нарушения мозгового кровообращения, которые могут также обозначаться такими терминами, как «динамическое нарушение мозгового кровообращения», «транзиторные ишемические атаки», «ангиоспазм мозговых сосудов», «предынсультное состояние». В дальнейшем они будут иметь название «транзиторные ишемические атаки» (ТИА).

ТИА — одна из самых частых форм расстройства мозгового кровообращения. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к ТИА относятся те заболевания, при которых все очаговые симптомы проходят в течение 24 ч. В том случае, если такие нарушения держатся более суток, их расценивают как мозговой инсульт.

К острым нарушениям мозгового кровообращения относятся инсульты, приводящие к стойким нарушениям мозговой функции, различной степени выраженности, которые подразделяются на геморрагические и ишемические. Частота возникновения мозговых инсультов увеличивается с возрастом. Ишемические инсульты возникают в 4 раза чаще, чем геморрагические.

К геморрагическому инсульту относятся кровоизлияния в вещество мозга (паренхиматозные кровоизлияния) и в подоболочечные пространства (субарахноидальные, субдуральные, эпидуральные). Наблюдаются и сочетанные формы кровоизлияния.

Острые нарушения мозгового кровообращения развиваются в большинстве случаев внезапно, молниеносно (апоплектиформно). Значительно реже наблюдается медленное развитие очаговых и общемозговых симптомов. Постепенное развитие очаговых невро-

логических симптомов наиболее характерно для ишемических инсультов ( $^{2}/_{_{3}}$  случаев наблюдения).

Характерной особенностью геморрагических инсультов является одновременное появление общемозговых и очаговых симптомов: головной боли, тошноты, рвоты, нарушений сознания различной степени выраженности вплоть до комы, менингиальных симптомов, гипертермии и гемиплегии или гемипареза с нарушением мышечного тонуса по типу горметонии. Очаговые симптомы зависят от локализации кровоизлияния.

Особенностью ишемического инсульта является преобладание очаговых симптомов над общемозговыми. Общемозговая симптоматика (головная боль, рвота, спутанность сознания) наблюдается чаще всего при апоплектиформном развитии ишемического инсульта. Общемозговые симптомы зависят от локализации ишемического инсульта.

На основании клинического симптомокомплекса можно судить о характере, величине, локализации мозгового инфаркта.

Начальные проявления дисциркуляторных нарушений головного мозга связаны с изменениями в психоэмоциональной сфере: снижением работоспособности, повышением утомляемости, сонливостью, усиливающейся бессонницей, эмоциональной неустойчивостью. Частыми ранними симптомами сосудистой недостаточности головного мозга являются головная боль, головокружение, шум в ушах. По мере прогрессирования заболевания добавляются нарушения памяти, потеря ориентации во времени и пространстве, агностические и афатические расстройства, очаговые неврологические симптомы; часто возникают экстрапирамидные симптомы вплоть до типичной картины паркинсонизма. Изменения в психике в далеко зашедших стадиях дисциркуляторной энцефалопатии проявляются в форме деменции.

## Дисциркуляторная энцефалопатия. Классификация (по клиническим стадиям)

В І стадии (умеренно выраженная дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ)) преобладают субъективные нарушения в виде чувства дискомфорта, головных болей, головокружения, шума в голове, тревожности, повышенной утомляемости, нарушения памяти, нарушения сна, снижения работоспособности. В случае гипертонической болезни наблюдается периодическое повышение артериального давления. Характерно проявление или усиление выраженности симптомов при усиленной умственной или физической работе,

а также к концу дня. После отдыха эти явления проходят. Симптомы органического поражения нервной системы легкие, рассеянные, однако достаточно стойкие: анизорефлексия, асимметрия лицевой мускулатуры, глазодвигательная недостаточность, рефлексы орального автоматизма.

Во ІІ стадии (выраженная ДЭ) происходит дальнейшее нарастание нервно-психического дефекта. При общности жалоб с наблюдающимися в І стадии увеличивается частота нарушений памяти (в том числе профессиональной), фиксируются головокружения, неустойчивость при ходьбе. Отчетливее проявляются эмоциональноволевые нарушения, наблюдается истощаемость, ухудшается способность к обобщению. Органическая симптоматика выражена легко и умеренно, нередко являясь следствием повторных тяжелых транзиторных ишемий, бессимптомно протекающих мелкоочаговых инсультов. Характерны пирамидные знаки, атактические нарушения, симптомы орального автоматизма. На глазном дне присутствуют неврологические синдромы: пирамидный, атактический, амиостатический.

В III стадии (резко выраженная ДЭ) на первый план выходят объективные неврологические нарушения: дискоординаторные, пирамидные, амиостатические, псевдобульбарные, нередко проявляющиеся и прогрессирующие после повторных микро- и макроинсультов, пароксизмальных состояний. Отмечаются обмороки, эпилептические припадки. Сохраняются жалобы на снижение памяти, неустойчивость при ходьбе, шум, тяжесть в голове, нарушение сна. Снижается уровень критики собственного состояния, нарушается познавательная деятельность, расстраиваются интеллектуальные способности, память, развивается слабоумие.

Особенность *гипертензивной ДЭ* (особенно при сочетании с сахарным диабетом) — частота развития лакунарного статуса, проявляющегося в форме паркинсонического синдрома, псевдобульбарных нарушений, сосудистой деменции.

## Начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга

Мы имеем дело с компенсированной стадией сосудистой патологии головного мозга, клинически проявляющейся комплексом субъективных симптомов (головная боль, головокружение, расстройство памяти, нарушение сна, шум в голове, снижение работоспособности, уровня активного внимания и его переключаемости), если два и более из них повторяются не реже 1 раза в неделю на протяжении последних 3 мес. При этом не наблюдается явная органическая симптоматика, нет преходящих нарушений мозгового кровообращения.

Значительно чаще начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга (НПНКМ) встречаются в молодом и среднем возрасте.

### Типы и подтипы инсультов

В клинической практике различают следующие типы и подтипы инсультов, ими удобно оперировать в экспертной практике.

### 1. Ишемитеский инсульт

Клинитеские проявления и локализация отага ишемии (по Ч. Ворлоу, 1998, с дополнениями\*)

- 1. Тотальный инфаркт в каротидном бассейне (ТИКБ) относительно часто выявляются гемодинамически значимые стенозы/окклюзии брахиоцефальных артерий (БЦА).
- 2. Частичный инфаркт в каротидном бассейне (ЧИКБ) относительно часто выявляются гемодинамически значимые стенозы/окклюзии БЦА.
- 3. Лакунарный инфаркт (ЛИ) реже выявляются гемодинамически значимые стенозы/окклюзии БЦА или кардиальные источники эмболии.
- 4. Инфаркт в вертебробазилярном бассейне (ИВББ) может быть представлен как лакунарным, так и более крупным инфарктом с разными причинами возникновения его гемодинамически значимых стенозов/окклюзий БЦА.

## 2. Геморрагитеский инсульт вследствие артериальной гипертензии, амилоидоза внутритерепных артерий

- 1. Паренхиматозное кровоизлияние.
- 2. Кровоизлияние в мозжечок.
- 3. Субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние.
- 4. Вентрикулярное кровоизлияние.
- 5. Паренхиматозно-вентрикулярное кровоизлияние.
- 3. Субарахноидальное кровоизлияние (нетравматическое)
- 1. Разрыв аневризмы.
- 2. Гипертоническое кровоизлияние.

<sup>\*</sup> Ворлоу Ч., Деннис М., Гейн Ж. Инсульт. — СПб. : Политехника, 1998. — С. 629.

Характеристики лакунарных синдромов

- Максимальный дефект после единичного сосудистого эпизода.
- Отсутствие нарушений полей зрения.
- Отсутствие нарушений высших мозговых функций как следствие данного сосудистого эпизода.

Разновидности синдромов лакунарных инсультов:

- чисто двигательный инсульт;
- чисто сенсорный инсульт;
- сенсомоторный инсульт;
- атактический гемипарез.

Основные механизмы ишемитеского поражения мозга:

- атеротромботический (острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) вследствие артерио-артериальной эмболии из атероматозных бляшек брахиоцефальных или реже внутричерепных артерий часто приводят к ТИКБ, ЧИКБ, ИВББ);
- кардиоэмболический (наиболее частые причины мерцательная аритмия, недавний и/или тяжелый инфаркт миокарда, поражения клапанов сердца часто приводят к ТИКБ, ЧИКБ);
- гемодинамический (вследствие тяжелого тромбокклюзирующего поражения брахиоцефальных или реже внутричерепных артерий типично возникновение ЧИКБ в зонах смежного кровоснабжения);
- лакунарный (чаще вследствие поражения мелких внутримозговых артерий, вызванного артериальной гипертензией или/и диабетом, или вследствие атеросклероза внутричерепных артерий; клинически проявляется синдромами ЛИ);
- инсульт по типу гемореологической микроокклюзии (умеренный неврологический дефицит, минимальные структурные изменения в артериях, выраженные гемореологические изменения и нарушения в системе гемостаза и фибринолиза).

Инсульт — одна из главных причин смертности и основная причина тяжелой инвалидизации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в большинстве развитых стран, в том числе в России. В Санкт-Петербурге традиционно высок уровень заболеваемости, в том числе заболеваниями сердца и сосудов. Ежегодно более 20 000 жителей города переносят инсульт.

Уровни заболеваемости и смертности населения Санкт-Петербурга от инсульта превышали более чем в 2 раза аналогичные показатели в странах Западной Европы. Показатели заболеваемости и смертности от цереброваскулярных болезней (ЦВБ) имели неблагоприятную тенденцию как по уровню, так и по динамике: за период с 1991 по 1998 г. общее количество больных ЦВБ в Санкт-

# Валерий Дементьевич **Рыжков ИНСУЛЬТ. СРОЧНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ**

## Клиника, критерии диагностики и экспертизы.

Тактика ведения и реабилитация

Редактор *Васильева Е. С.* Корректор *Борисенкова А. А.* Компьютерная верстка *Саватеевой Е.В.* 

Подписано в печать 27.10.2016. Формат  $60 \times 88^{\,1}/_{16}$ . Печ. л. 10. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство "СпецЛит"». 190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15. Тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12 http://www.speclit.spb.ru

Отпечатано в типографии ООО «Литография Принт», 191119, Санкт-Петербург, Днепропетровская ул., д. 8