

А. Н. ШИШКИН, Н. Н. ПЕТРОВА, Л. А. СЛЕПЫХ

# ГЕРИАТРИЯ

*Допущено*

*Экспертным советом по профессиональному образованию  
в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе  
образовательных учреждений, реализующих программы  
среднего профессионального образования  
по специальностям 060109 (0406) «Сестринское дело»  
и 060101 (0401) «Лечебное дело»*



Москва  
Издательский центр «Академия»  
2008

УДК 61(075.32)

ББК 53я723

Ш655

Рецензенты:

преподаватель Московского медицинского училища № 2 *И. М. Мачулкина*;  
зам. главного врача по научно-методической работе Городского  
гериатрического медико-социального центра, д-р мед. наук,  
профессор *А. М. Подлесов*

### **Шишкин А. Н.**

Ш655 Гериатрия : учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А. Н. Шишкин, Н. Н. Петрова, Л. А. Слепых. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 192 с.

ISBN 978-5-7695-4226-8

Приведены общие закономерности возрастных изменений разных систем организма, даны основные представления о процессах биологического старения. Представлены сведения об особенностях клинического течения и лечения заболеваний у пожилых людей, неотложной помощи при острых состояниях. Отдельная глава посвящена питанию пожилого человека. Значительное место уделено неврологическим, психологическим и психиатрическим проблемам больных пожилого и старческого возраста.

Для студентов средних профессиональных медицинских учебных заведений.

УДК 61(075.32)

ББК 53я723

*Оригинал-макет данного издания является собственностью  
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом  
без согласия правообладателя запрещается*

© Шишкин А. Н., Петрова Н. Н., Слепых Л. А., 2008

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2008

ISBN 978-5-7695-4226-8

© Оформление. Издательский центр «Академия», 2008

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
<b>Глава 1. Физиологические особенности организма при старении .....</b>	<b>11</b>
<b>Глава 2. Организация гериатрической помощи .....</b>	<b>18</b>
<b>Глава 3. Особенности ухода за больными пожилым и старческого возраста .....</b>	<b>24</b>
3.1. Общее представление о принципах ухода в гериатрии .....	24
3.2. Общий уход за больными .....	29
3.3. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями дыхательной системы .....	38
3.4. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы .....	40
3.5. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями органов пищеварения .....	43
3.5.1. Промывание желудка .....	43
3.5.2. Помощь при рвоте .....	45
3.5.3. Применение клизмы .....	46
<b>Глава 4. Питание пожилого человека .....</b>	<b>51</b>
<b>Глава 5. Особенности течения заболеваний в пожилом и старческом возрасте .....</b>	<b>58</b>
5.1. Болезни сердечно-сосудистой системы .....	58
5.1.1. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы .....	58
5.1.2. Атеросклероз .....	61
5.1.3. Ишемическая болезнь сердца .....	63
5.1.4. Артериальная гипертензия .....	74
5.1.5. Сердечная недостаточность .....	81
5.2. Болезни дыхательной системы .....	85
5.2.1. Возрастные изменения бронхолегочной системы .....	85
5.2.2. Хроническая обструктивная болезнь легких .....	88
5.2.3. Пневмония .....	93
5.3. Болезни пищеварительной системы .....	95
5.3.1. Возрастные изменения желудочно-кишечного тракта .....	95
5.3.2. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения .....	98
5.3.3. Язвенная болезнь .....	101
5.3.4. Хронический гастрит .....	104

5.3.5. Хронический панкреатит .....	107
5.3.6. Заболевания гепатобилиарной системы .....	109
5.3.7. Заболевания кишечника .....	112
5.4. Заболевания эндокринной системы .....	115
5.4.1. Возрастные изменения эндокринной системы .....	115
5.4.2. Сахарный диабет .....	116
5.4.3. Заболевания щитовидной железы .....	118
5.5. Болезни мочевыделительной системы .....	120
5.5.1. Возрастные изменения почек и мочевыделительной системы .....	120
5.5.2. Гломерулонефрит .....	122
5.5.3. Хронический пиелонефрит .....	126
5.5.4. Хроническая почечная недостаточность .....	129
5.6. Болезни костно-суставной системы .....	133
5.6.1. Возрастные изменения костно-хрящевой ткани и связочного аппарата .....	133
5.6.2. Остеоартроз .....	134
5.7. Болезни кроветворной системы .....	138
5.7.1. Возрастные изменения кроветворной системы .....	138
5.7.2. Анемии .....	138
<b>Глава 6. Неврологические и психиатрические аспекты гериатрии .....</b>	<b>142</b>
6.1. Психологические особенности лиц старшего возраста .....	142
6.2. Общая характеристика психических расстройств у людей пожилого и старческого возраста .....	148
6.3. Сосудистые заболевания головного мозга .....	151
6.4. Психические расстройства при сосудистых заболеваниях головного мозга .....	155
6.5. Психические расстройства при атрофических процессах головного мозга .....	159
6.6. Психогигиена и психопрофилактика в геронтопсихиатрии .....	168
<b>Глава 7. Особенности лечения больных пожилого и старческого возраста .....</b>	<b>171</b>
<b>Глава 8. Методы доврачебной реанимации .....</b>	<b>180</b>
Тесты .....	185
Ответы на тесты .....	189
Список литературы .....	190

Серьезной медицинской и социальной проблемой в XX в. является изменение демографической ситуации во многих странах мира, в том числе и в России — перераспределение возрастной структуры населения за счет увеличения числа людей пожилого и старческого возраста. В России доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 20—25 %, т. е. каждый четвертый-пятый житель страны — пенсионер по возрасту. Тенденция к старению населения в России будет сохраняться. Особенно актуальными являются вопросы старения населения для крупных городов, где много одиноких стариков, а учреждения медико-социального назначения зачастую удалены от места их проживания. Все это указывает на необходимость расширения медико-социальной помощи пожилым, старым людям и обучения врачей и медицинских сестер разных профилей основам геронтологии и гериатрии.

В соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) возраст 60—74 лет считают пожилым, 75—89 лет — старческим, а лица в возрасте 90 лет и старше считаются долгожителями.

В России истоки клинической гериатрии связаны с идеями С. П. Боткина и трудами его учеников, опубликованными в 90-х гг. XIX в. Термин «гериатрия» предложил в 1914 г. американский врач Дж. Л. Нашер (J. L. Nascher), который также обосновал необходимость выделить гериатрию в самостоятельную специальность.

*Гериатрия* — это область клинической медицины, изучающая болезни людей пожилого и старческого возраста, разрабатывающая методы их лечения и профилактики с целью сохранения физического и психического здоровья человека до глубокой старости. Гериатрия является частью *геронтологии* — раздела биологии и медицины, изучающего процесс старения человека. Геронтология также включает в себя герогигию и геронтопсихологию. Основными задачами геронтологии являются выяснение первичных механизмов старения, установление их взаимосвязи в процессе жизнедеятельности организмов, определение возрастных особенностей адаптации к условиям окружающей среды.

Основные задачи гериатрии можно сформулировать следующим образом: это выяснение на основе данных о биологии старения человека особенностей развития, клинического течения, диа-

гностики, лечения и профилактики преждевременного старения. В настоящее время ни у кого не вызывает сомнения наличие тесной связи между физиологическим процессом старения и развитием заболеваний. Есть несколько важных положений гериатрии, подтвержденных практикой, которые обязывают любого медицинского работника, и в первую очередь семейного врача, придерживаться особого подхода к лечению больных старших возрастных групп.

1. *Множественность заболеваний.* Число диагностируемых заболеваний у одного и того же больного с возрастом увеличивается. Как правило, больному старше 60 лет, прошедшему обычное амбулаторное обследование, ставят не менее трех-пяти диагнозов. У больного пожилого и старческого возраста нередко болезни, которыми он страдал ранее, сочетаются с заболеваниями, развившимися в гериатрическом возрасте. Это приводит к наличию у больного нескольких заболеваний в разных комбинациях, что обуславливает необычность жалоб и клинических проявлений болезней в гериатрической практике.

Также врач должен помнить и о такой особенности гериатрических больных, как полиморбидность — множественность патологических процессов, которая во многом определяет патологию в пожилом и старческом возрасте. Полиморбидность патологии приводит к формированию цепных реакций. Обострение заболевания и развитие недостаточности одной из систем организма ведет к нарушению функционирования другой системы, также жизненно важной для организма, что вызывает так называемый синдром взаимного отягощения.

Нередко в результате декомпенсации сопутствующая патология выступает на первый план, нивелируя основное заболевание. При обострении хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), развитии пневмоний на первый план могут выходить клинические признаки обострения ишемической болезни сердца (ИБС), сердечной недостаточности, декомпенсации сахарного диабета, психические нарушения или патология ятрогенного характера при госпитализации, проведении диагностических и лечебных процедур.

2. *Особенности течения любого заболевания в пожилом и старческом возрасте.* Знать эти особенности важно как для правильной постановки диагноза, рациональной терапии, так и для профилактики заболеваний. Пожилые и старые люди могут страдать болезнями, которые возникли у них еще в молодом возрасте, но возрастные особенности организма обуславливают значительные отклонения в течении этих болезней. Среди таких отклонений наиболее часто встречаются атипичность, ареактивность, сглаженность клинических проявлений. Скрытое течение болезни, частая бессимптомность свидетельствуют об общем снижении реактив-

ности процессов в организме. Малоболезненными или почти безболезненными часто бывают обширные воспалительные и даже гангренозные процессы, развивающиеся во внутренних органах, конечностях. Старческая «безболезненность» может затруднять диагностику таких заболеваний, как гангренозный холецистит, аппендицит, ущемление грыжи, заворот кишечника, гангрена конечности, инфаркт миокарда. Важной особенностью являются незначительные и вовсе отсутствующие температурные реакции при острых воспалительных процессах. Например, при пневмонии тяжелого течения температура тела может быть на уровне гипотермии, что является прогностически неблагоприятным признаком.

Могут быть и другие проявления: при наличии воспалительного процесса появление неврологической симптоматики, «загруженности» больного в результате интоксикации при отсутствии основной симптоматики. Так, болевой синдром у пожилых и старых больных, страдающих ИБС, часто не выражен и проявляется ощущениями давления или несильными болями за грудиной большей, чем в среднем возрасте, продолжительности (до 15 мин). Иногда эквивалентом боли бывают затруднения глотания, ощущение давления и остановки пищи в пищеводе. Болевые ощущения могут отсутствовать или маскироваться одышкой, нарушениями ритма сердца, появлением неврологической симптоматики. В то же время эмоциональная окраска приступа, вегетативные проявления выражены слабо.

Необычная иррадиация болей также является особенностью стенокардии у больных пожилого и старческого возраста: боль может иррадиировать в затылок, шею. Иногда боль может ощущаться только в местах иррадиации, например в кисти или пальцах левой руки. Установлено, что только у 34 % больных пожилого и 22 % больных старческого возраста возникает типичный ангинозный вариант инфаркта миокарда. С возрастом чаще развиваются атипичные формы этого заболевания: астматический, аритмический, церебральный, абдоминальный и др. Нередко в гериатрическом возрасте инфаркт миокарда проявляется коллапсом или кардиогенным шоком. У гериатрических больных при остром нарушении коронарного кровообращения выявляют большую частоту нарушений ритма и проводимости, которые нередко комбинируются.

Необходимо помнить и об атипичности проявлений пневмоний в пожилом и старческом возрасте. Одним из основных проявлений пневмонии может являться одышка и кашель с отделением мокроты или без нее. Клиническими же проявлениями пневмоний могут быть слабость, тошнота, анорексия, боли в животе, расстройства сознания: апатия, заторможенность, другие изменения со стороны центральной нервной системы (ЦНС) вплоть

до развития сонорного состояния. При этом часто отсутствуют типичные физикальные признаки пневмонии при объективном обследовании больного. В 25 % случаев не выявляется лихорадка, а лейкоцитоз удается выявить у 50—70 % гериатрических больных внегоспитальной пневмонией. Около 70 % больных старческого возраста при обострении бронхиальной астмы практически ежедневно предъявляют новые жалобы в связи с сопутствующими заболеваниями и их декомпенсацией, а субъективные ощущения бронхиальной обструкции уходят на второй план. У 83,6 % гериатрических больных бронхиальной астмой наблюдается несоответствие между выраженными бронхообструктивными нарушениями по данным исследования функции внешнего дыхания и незначительными признаками бронхиальной обструкции или их отсутствием при объективном осмотре.

У пожилых больных увеличивается риск тромбоэмболических осложнений. Частым проявлением тромбоэмболии долевых и сегментарных ветвей легочной артерии является одышка, а у больных, длительно находящихся в постели, клиническими проявлениями этого заболевания могут быть преходящая одышка, тахикардия, нарастание явлений сердечной недостаточности или лихорадка неправильного типа. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) может протекать под видом различных клинических «масок»: цереброваскулярной недостаточности, «острого живота» с болями в правом подреберье при острой декомпенсации правого желудочка и увеличении печени и т. д.

У больных пожилого возраста меняется структура заболеваний: уменьшается число острых и увеличивается — хронических. Основную патологию пожилого и старческого возраста составляют атеросклероз, артериальная гипертензия, сосудистые поражения головного мозга, эмфизема легких и другие неспецифические заболевания легких, опухоли, болезни костей и суставов, болезни органов зрения, слуха и т. д. Огромное значение имеют особенности индивидуального старения, а также зависимость старения от пола.

В связи с тем что старение систем и органов человека происходит не одновременно, неоднородным является и фон развития и возникновения болезней. При этом морфологические и функциональные изменения органов и систем, развивающиеся при старении, наряду с другими факторами определяют особенности течения и клинических проявлений этих заболеваний. Для выявления болезни нужно детально изучить организм пациента, хорошо знать не только возрастные особенности течения внутренних болезней, но и симптомы основных заболеваний нервной, мочеполовой систем и опорно-двигательного аппарата. При обследовании лиц пожилого возраста чаще наблюдаются диагностические ошибки, связанные с тем, что у стареющего организма проявляется другая



реакция на заболевание, а больные часто несвоевременно обращаются за медицинской помощью.

Таким образом, основными особенностями больных пожилого и старческого возраста являются:

- наличие инволюционных функциональных и морфологических изменений со стороны различных органов и систем;
- частое сочетание двух и более заболеваний (полиморбидность);
- преимущественно хроническое течение заболеваний;
- атипичность клинических проявлений заболеваний;
- наличие «старческих» болезней;
- социально-психологическая дезадаптация.

3. *Особенность лекарственной терапии.* Особенности стареющего организма способствуют более легкому развитию лекарственной интоксикации, особенно при приеме сердечных гликозидов, мочегонных, седативных, нейролептических и гормональных препаратов. Чтобы избежать назначения большого числа препаратов при множественной патологии у больных пожилого возраста, необходимо продумать лекарственную терапию основного заболевания.

Проводя лечение больных пожилого и старческого возраста, следует учитывать возрастные особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, которые связаны с морфологическими и функциональными изменениями в органах и системах, развивающимися в процессе старения. Так, с возрастом снижается перистальтика кишечника, что увеличивает время контакта лекарственного препарата со стенкой кишечника и во многих случаях способствует более полному его всасыванию. В результате снижения уровня сывороточного альбумина крови часть препарата не связывается с белками плазмы крови, и свободная концентрация препарата повышается. (Известно, что более чем на 80 % с белками плазмы крови связываются пропранолол, дигоксин, салицилаты, диазепам.)

Вследствие атрофических процессов в паренхиме печени она в меньшей степени инактивирует лекарственные средства, что также приводит к увеличению концентрации препаратов в сосудистом русле (нарушается метаболизм антибиотиков, сердечных гликозидов,  $\beta$ -адреноблокаторов и др.). Снижение в гериатрическом возрасте почечного кровотока и уменьшение количества функционирующих нефронов, ведущее к замедлению выведения препарата, также способствуют увеличению его концентрации в крови.

С возрастом в организме увеличивается содержание жировой ткани, поэтому многие липофильные препараты депонируются в ней. Это приводит к более продолжительному воздействию лекарства, поступающего из депо. Снижается мышечная масса, что наряду с уменьшением объема внутриклеточной жидкости способствует увеличению концентрации лекарственного средства на еди-

ницу массы тела. Вследствие снижения ударного и минутного объемов крови (ударного и минутного объемов сердца), замедления кровотока увеличивается время контакта препарата с тканями и клеточными структурами, поэтому усиливается его токсическое воздействие.

4. *Реабилитация.* В настоящее время в гериатрии особенно важны вопросы реабилитации (восстановления). Так как процессы восстановления после перенесенных заболеваний пациентов в пожилом возрасте происходят очень медленно, менее совершенно, необходима реабилитация как на фоне лечения, так и в последующем. В связи с этим при восстановительном лечении людей пожилого и старческого возраста необходимо учитывать не только возрастные особенности организма и физические особенности пациента, но и его психологические, социальные и профессиональные особенности. Образ жизни, социальная среда — это те факторы, которые могут сократить или увеличить генетически обусловленную продолжительность жизни человека.

5. *Улучшение качества и продолжительности жизни.* Еще одно положение гериатрии связано с тем, что медицинскую помощь (и не только) пожилому человеку, у которого к этому времени меняется (иногда значительно) положение в обществе и семье, оказывают не только медицинские работники, но и работники социальной, психологической служб, служители церкви, родственники, сослуживцы. Тем самым можно добиться не просто лечения заболеваний, а улучшения качества и продолжительности его жизни. Это и является главной задачей гериатрии.

Все патологические процессы у гериатрических больных возникают и протекают на фоне морфофункциональных изменений органов и систем, развивающихся в процессе старения. При этом процесс старения характеризуется следующими закономерностями: гетерохронность, гетеротопность, гетерокинетичность и гетерокатефтенность.

*Гетерохронность* — это различие во времени наступления старения отдельных органов и тканей. Атрофия вилочковой железы, например, начинается у человека в возрасте 13—15 лет, половых желез — в климактерическом периоде, а некоторые функции гипофиза сохраняются на высоком уровне до глубокой старости.

*Гетеротопность* — это неодинаковая выраженность процесса старения для разных органов или структур одного и того же органа. Например, старение пучковой зоны коркового вещества надпочечников выражено меньше, чем клубочковой.

*Гетерокинетичность* — это разная скорость развития возрастных изменений организма. В одних тканях изменения проявляются рано, а прогрессируют медленно, в других возникают позже, но протекают значительно быстрее, что определяет морфологическую структуру и функциональное состояние отдельных органов и

организма в целом. Так, изменения опорно-двигательного аппарата медленно нарастают с возрастом, а сдвиги в некоторых структурах мозга возникают поздно, но быстро прогрессируют, приводя к снижению интеллекта.

*Гетерокатефтенность* — это разнонаправленность возрастных изменений, связанная с подавлением одних и активацией других жизненных процессов.

Весь этот комплекс изменений свидетельствует о неравномерности течения старения. Выделяют также преждевременное, или ускоренное, старение, которое характеризуется ранним развитием возрастных изменений, их большей выраженностью в тот или иной возрастной период. Таким образом, важно определить биологический возраст гериатрического пациента, а не только знать паспортный.

В связи с указанными фактами у больных пожилого и старческого возраста имеются особенности этиопатогенеза и клинических проявлений заболеваний. Возникающие при старении морфофункциональные изменения в органах и системах приводят к снижению адаптационных возможностей организма. Физиологические механизмы защиты становятся менее эффективными. Чтобы поддержать равновесие внутреннего гомеостаза, они функционируют с напряжением. Поэтому воздействия внешних факторов, на которые организм молодых людей не реагирует, могут оказаться патогенными для человека пожилого и старческого возраста. Таким образом, на фоне изменений внутренней среды повышается агрессивность патогенного воздействия. У людей гериатрического возраста появляются эндогенная предрасположенность к развитию заболеваний, а в этиологии болезни превалирует роль внутренних средовых факторов. При этом возникает сложная взаимосвязь экзогенных и эндогенных причин воздействия — полифакторность этиологии. Это определяет и своеобразие патогенеза заболеваний.

По сравнению с больными младших возрастных групп у пожилых и старых людей часто изменяются патогенетические механизмы болезни. Особенности этиологии и патогенеза заболеваний у гериатрических больных определяют своеобразие клинических проявлений и течения внутренних болезней.

Большое значение имеют общий уход, уход за кожей, режим питания гериатрического больного. Необходимо следить за функцией кишечника, опорожнением мочевого пузыря. Больной пожилого и старческого возраста должен соблюдать физическую активность, которая дозируется в соответствии с его состоянием. Не следует забывать о современных возможностях геронтологической адаптации — различных приспособлениях, облегчающих повседневную жизнь больного и улучшающих качество его жизни.

Процесс старения неразрывно связан с социально-психической адаптацией и дезадаптацией человека после выхода на пен-

сию, потери ближайших родственников, изменения социального статуса, поэтому вопросы психического старения приобретают в гериатрии особенное значение.

Каждый медицинский работник должен осознавать, что пожилой или старый человек — это член общества, заслуживающий уважения и внимания. Для того чтобы правильно организовать его лечение, необходимо знать анамнез пациента, причем не только его медицинские, но и социально-психологические аспекты. Чувство уважения, восхищения историей жизни гериатрического больного обычно повышает его доверие к медицинскому персоналу.

Мнение о том, что пожилого человека, страдающего обычными, как правило, множественными патологическими процессами, болезнями, характерными для его возраста, нужно исследовать менее тщательно, неправомерно. Большинство симптомов заболеваний, беспокоящих пациента, можно облегчить, а иногда и устранить. При этом следует учитывать, что уход за пациентом пожилого или старческого возраста значительно более сложен для его семьи и общества, органов здравоохранения, социальных работников, чем за практически здоровым, сохранившим способность к самообслуживанию больным. Поэтому медицинский осмотр и лечение гериатрических больных должны быть такими же тщательными, как и пациентов других возрастов.

Гериатрия в отличие от многих медицинских специальностей тесно связана с индивидуальной ориентацией медицинского работника в семейной обстановке больного. Участковые врач и медицинская сестра должны долгое время поддерживать особые, доверительные отношения с пациентом пожилого и особенно старческого возраста, сохранять психологический контакт, учитывать ранимость его психики.

Таким образом, при оказании помощи больным пожилого и старческого возраста медицинскому работнику приходится решать не только чисто клинические, но также психологические, деонтологические и социальные проблемы. Это требует от него знания особенностей данного возрастного контингента, которые во многом позволяют определить стратегию и тактику ведения пожилого больного.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ПРИ СТАРЕНИИ

**Общая характеристика процесса старения.** Знания о биологии старения человека, физиологических особенностях стареющего или достигшего периода старости организма, его реакциях на факторы внешней среды, как болезнетворные, так и лечебные, имеют большое значение для правильного понимания этиологии и патогенеза заболеваний, свойственных второй половине жизни человека, для правильного построения терапии. Возрастные изменения стареющего организма часто являются фоном, нередко основной, на которой развивается хронический патологический процесс.

*Старение человека* — это закономерный биологический процесс, определяемый его индивидуальной, генетически обусловленной программой развития. В течение всей человеческой жизни стареют одни составные элементы организма и возникают новые. Жизнь человека можно разделить на два периода: восходящего и нисходящего развития. Первый заканчивается с полной зрелостью организма, а второй начинается уже в 30—35 лет. С этого возраста постепенно изменяются разные виды обмена, состояние функциональных систем организма, что неизбежно ведет к ограничению приспособительных возможностей организма, увеличению вероятности развития патологических процессов, острых заболеваний и смерти.

*Физиологическая старость* характеризуется сохранением умственного и физического здоровья, определенной работоспособностью, контактностью, интересом к современной жизни. При этом в организме постепенно и равномерно развиваются изменения во всех физиологических системах и начинается процесс его приспособления к уменьшающимся возможностям. Физиологическая старость не может рассматриваться только как процесс обратного развития организма. При ее наступлении включаются приспособительные и компенсаторные механизмы, поддерживающие жизнедеятельность различных систем и органов. От степени развития и со-

вершенства этих механизмов зависят характер и темп старения человека.

*Преждевременное старение* наблюдается у большинства людей. Оно характеризуется более ранним развитием возрастных изменений, чем у физиологически стареющих людей, наличием выраженной неоднородности гетерохронности в старении разных систем и органов. Преждевременное старение в значительной мере обусловлено перенесенными заболеваниями, воздействием некоторых отрицательных факторов внешней среды. Резкие нагрузки на регуляторные системы организма, связанные со стрессовыми ситуациями, изменяют течение процессов старения, снижают или извращают приспособительные возможности организма и способствуют развитию преждевременного старения, патологических процессов и болезней, его сопровождающих.

В связи с тем что процесс старения у людей происходит весьма индивидуально и часто состояние организма стареющего человека не соответствует возрастным нормам, следует разграничивать календарный (хронологический) и биологический возраст.

*Биологический возраст* может предшествовать *календарному*, что свидетельствует о раннем, преждевременном старении. Степень расхождения между календарным и биологическим возрастом характеризует выраженность преждевременного старения. Биологический возраст определяется комплексной характеристикой функционального состояния различных систем. Определение биологического возраста человека и его соответствия календарному весьма важно для правильной диагностики и терапии. Это позволяет выяснить, какие изменения органов и систем и ограничения их функций являются проявлением возрастных сдвигов, а какие обусловлены болезнью, патологическим процессом и подлежат лечению.

Старость как определенный этап жизни и старение как динамический процесс, сопровождающий нисходящую стадию развития человека, — разные понятия. Для того чтобы считать определенный этап старения человека физиологическим, а изменения его организма — чисто возрастными, необходимо убедиться в том, что обследуемый прошел весь путь нисходящего развития, достиг физиологической старости, активного долголетия.

**Причины старения.** Процесс старения вызывается многими факторами, действие которых накапливается в течение всей жизни. Среди них можно выделить стресс, болезни, активацию свободнорадикального окисления и накопление перекисных продуктов метаболизма, воздействие ксенобиотиков (чужеродных веществ), изменение концентрации водородных ионов, температурные повреждения, недостаточное выведение продуктов распада белков, гипоксию и др. Старение также является многоочаговым процессом. Оно возникает в разных структурах клетки (ядре, митохонд-

риях, мембранах и др.) и в разных типах клеток (нервных, секреторных, иммунных, печеночных и др.).

Существуют две традиционные точки зрения на причины старения.

1. Старение — это генетически запрограммированный процесс, результат закономерного развития программы, заложенной в генетическом аппарате. В этом случае действие факторов окружающей и внутренней среды может влиять на темп старения, но в незначительной степени.

2. Старение — это результат разрушения организма вследствие неизбежного повреждающего действия сдвигов, возникающих в ходе самой жизни. В соответствии с адаптационно-регуляторной теорией старение генетически не запрограммировано, а генетически детерминировано биологическими свойствами организма. Иными словами, старение — разрушительный вероятностный процесс, развивающийся в организме с генетически запрограммированными свойствами.

**Влияние процесса старения на организм человека.** Новые представления о роли нуклеиновых кислот в биосинтезе белка привели к возникновению предположения о том, что старение организма связано с изменением этого процесса, обусловленным нарушениями в генетическом аппарате, нарастающими в ходе онтогенеза. Считается, что возрастные изменения сначала развиваются в регуляторных генах, а потом в структурных. Процесс *старения клетки* обусловлен в основном накоплением в ней метаболитов, которые могут образовывать с белковыми молекулами крупные неактивные комплексы, нарушающие нормальную функцию клетки. Таким образом, старение — это сложный комплекс обменных изменений в клетках и сдвигов в нервной и гуморальной регуляции организма.

Показано, что изменения наступают во всех звеньях передачи генетической информации: ДНК, структуре хроматина, при считывании (транскрипции) и передаче (трансляции) генетической информации, синтезе белка. Первичные механизмы старения связаны с нарушениями в регуляции генома. Повреждения ДНК восстанавливаются благодаря существованию специальной системы репарации, активность которой снижается, что способствует нарастанию повреждений целой макромолекулы, накоплению ее фрагментов.

Существенные изменения происходят и на этапе трансляции, сборки молекул белка. Как известно, белковые молекулы являются основой жизненных процессов. Белками являются ферменты, многие гормоны, клеточные рецепторы, ионные мембранные каналы, сократительные элементы мышечных клеток. Изменение регуляции генома приводит к неравномерным сдвигам в синтезе белков, что в конечном итоге нарушает функции клеток. Усилен-

ная деятельность клеток обеспечивается активацией синтеза белка. В старости сокращается возможный диапазон стимуляции биосинтеза белка, могут накапливаться ошибки в генетической информации, что ведет к появлению «дефектных» белков. Предполагается, что регуляторные сдвиги приводят к активации генов, определяющих образование в организме антител к свободным белкам, и к повреждению иммунными комплексами клеток и тканей.

Существенные изменения происходят на этапах образования, передачи и использования энергии в клетке. Так, во многих клетках уменьшаются потребление кислорода, активность дыхательных ферментов, содержание богатых энергией фосфорных соединений — АТФ, креатинфосфата. С возрастом снижается синтез белков митохондрий, их количество, наступает деградация, что становится важной причиной нарушения энергетики клетки (синтеза белков митохондрий, фосфорных соединений, активность дыхательных ферментов).

Существенно изменяются функции клеток: снижается способность нейронов воспринимать информацию; секреторных клеток — синтезировать и выделять вещества; сократительных клеток сердца — длительно поддерживать высокий уровень работоспособности. При этом в процессе старения усиливаются функции ряда клеток, поддерживающих работу органа. Известно, что при обычном функционировании органа не все клетки и функциональные единицы участвуют в его деятельности. Этим создается резерв на случай нагрузки. При старении этот резерв в значительной степени используется уже в состоянии покоя, что ограничивает функциональные возможности органа при нагрузке.

В механизме старения клеток большое значение имеют изменения в фосфолипидном составе клеточных мембран, что существенно влияет на функцию клеток.

Одной из основных возрастных особенностей отдельных клеток и клеточных совокупностей является снижение их лабильности, т. е. способности воспроизводить частые ритмы возбуждения без трансформации. При старении ослабляется активный транспорт кальция, его захват и освобождение клеточными органоидами, что неизбежно ухудшает функции клеток.

Выдвинуто предположение о существовании определенного предела числа клеточных делений, который определяет старение, время жизни клеточной популяции.

В условиях организма в целом старение клеток является сложной совокупностью их собственных возрастных изменений и регуляторных влияний всей внутренней среды. С позиций разных механизмов старения выделяют три типа клеток:

1) клетки, которым свойственно первичное старение (нервные, соединительные и др.);



2) клетки, процесс старения которых включает собственно возрастные изменения и регуляторные влияния (железистые, мышечные и др.);

3) клетки, у которых в естественных условиях старение в основном вторично и опосредовано через весь комплекс внутриорганных влияний (эпидермис, эпителий многих органов и др.).

Нарушение функции клеток и их гибель являются итогом старения и сказываются на деятельности органов и всего организма в целом. Число нейронов в мозге уменьшается на 10—20 %, а в некоторых его структурах — на 30—50 %. Число нефронов почек и альвеол легких уменьшается на 30—50 %. Клеточная масса тела мужчины 25 лет составляет 47 % всей массы тела, а мужчин 70 лет — только 36 %.

Основным морфологическим проявлением старения считают атрофию органов и тканей, которая характеризуется уменьшением числа паренхиматозных клеток. В каждом органе наряду с атрофирующимися клетками находятся нормальные и гипертрофированные. Гибель части клеток приводит к тому, что на оставшиеся клетки ложится большая нагрузка, что способствует их гиперфункции и гипертрофии.

Возрастные изменения *нейрогуморальной регуляции* являются ведущим механизмом старения организма в целом. Они определяют изменения мышления, психики, памяти, эмоций, работоспособности, репродуктивной способности, регуляции гомеостаза и др. Первичные изменения нейрогормональной регуляции вызывают нарушения обмена и функции клеток и тканей.

Нередки случаи, когда до глубокой старости сохраняется высокий уровень психической активности, оставаясь стабильным в условиях существенных изменений в других органах и системах. Способность длительно сохранять высокий уровень психической деятельности доказывает несостоятельность представлений о старении как инволюции, т.е. что при старении раньше страдают филогенетически более молодые, совершенные механизмы, а затем древние.

Возрастные изменения *высшей нервной деятельности* связаны с уменьшением подвижности нервных процессов. В большинстве случаев в старости нарастает психическая ригидность, что проявляется консерватизмом в суждениях, отрицательным отношением к новому, восхвалением прошлого, склонностью к поучениям, переоценкой значимости собственной личности. С возрастом снижаются внимание, память, психомоторная активность; в связи с дезинтеграцией деятельности мозга нередко появляются дефекты поведения. Часто развивается ретроградная амнезия, характеризующаяся восстановлением в памяти давних событий и забыванием недавно произошедшего. С прогрессирующим атеросклерозом связана перестройка эмоциональной сферы. Пожилые

люди склонны давать происходящим событиям отрицательную оценку.

При старении существенно изменяется *функциональная активность мозга*, снижается лабильность многих его структур. Основные электроэнцефалографические изменения сводятся к замедлению  $\alpha$ -ритма, появлению и усилению медленных колебаний, снижению способности усваивать навязываемые ритмы. Возбудимость отдельных нервных центров изменяется неравномерно, в результате чего сглаживаются различия в возбудимости отделов мозга, возникает изовозбудимость. Это приводит к нарушению интегративной деятельности мозга, способствует возникновению неадекватных реакций, неврозов.

В старости повышается чувствительность ряда структур мозга ко многим физиологически активным веществам. В связи с этим многие лекарственные средства центрального действия пожилым людям назначают в меньших дозах. Нейрохимической основой всех возрастных изменений деятельности мозга являются сдвиги в обмене его медиаторов: норадреналина, дофамина, ацетилхолина, серотонина,  $\gamma$ -аминомасляной кислоты (ГАМК) и др.

Центральная нервная система постоянно получает информацию о состоянии внутренней среды организма. При старении существенные изменения возникают и на этапе обратных связей: ослабевают рефлексы с сердца, сосудов, легких; изменяется реакция нервных центров на действие гормонов. Это способствует нарушению регуляции внутренней среды организма.

Большую роль в развитии старения и возникновении болезней играют *дисфункции лимбической системы, гипоталамуса*. Как известно, гипоталамус по нервным и гормональным путям регулирует состояние внутренней среды (гомеостаз) организма, обмен веществ и функции органов. При старении «надежность» гипоталамуса как высшего центра регуляции всех вегетативных функций уменьшается, что ведет к развитию артериальной гипертензии, коронарной недостаточности, диабету. С изменением функции гипоталамуса связаны сдвиги в половом (развитие климакса), пищевом поведении, эмоциональной окраске поведения.

Существенные изменения наступают при старении в *гормональной регуляции*. Концентрация в крови различных гормонов в старости изменяется неодинаково: количество одних падает, других — растёт, третьих — не изменяется. В процессе старения развивается инсулиновая недостаточность. Ослабление функции  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, активация контринсулиновых механизмов, изменение чувствительности тканей к гормонам способствуют развитию диабета.

Существенные изменения наступают в старости и в *обмене липидов*. В крови нарастает содержание холестерина, триглицеридов, атерогенных липопротеидов, неэстерифицированных жирных кис-

лот, снижается активность липопротеидной липазы. Все это способствует развитию атеросклероза.

Морфологические изменения органов и тканей при старении представляют собой не просто сумму возрастных перестроек отдельных клеток и межклеточного вещества. Они включают сложные способы приспособления и регулирования, направленные на сохранение жизнедеятельности организма и поддержание нового своеобразного уровня гомеостаза.

Прогрессирующее с возрастом (после 35 лет) падение процессов метаболизма является основой постепенного развития инволюции, атрофических процессов, развивающихся в паренхиме органов, дегенеративных процессов в тканях. Результатом сдвигов, наступающих в стареющем организме, является изменение его реакций на факторы внутренней среды, внешние воздействия, значительное изменение компенсаторно-приспособительных механизмов. Процесс старения сопровождается появлением новых качеств, направленных на сохранение компенсаторных механизмов, однако они лишь в неполной мере поддерживают процессы адаптации.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Что представляет собой процесс старения человека?
2. Дайте определение понятиям «физиологическое старение» и «преждевременное старение».
3. Изложите суть современных теорий старения.
4. Назовите основные процессы возрастных изменений на клеточном уровне.
5. В чем заключаются основные процессы возрастных изменений ЦНС и внутренних органов?

---

## ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Основной задачей гериатрической службы в России является поддержание функциональной и социальной независимости людей пожилого и старческого возраста. Осуществление медико-социальной помощи этим людям основывается на положении, что они имеют право на обеспечение потребности в долговременном уходе и лечении как на дому, так и в стационаре. Выделяют две разновидности геронтологической службы:

- 1) службы здравоохранения;
- 2) службы социальной помощи (профессиональные и добровольные).

Работники геронтологической службы должны руководствоваться следующими принципами:

- систематичность оказания помощи;
- координированность деятельности;
- своевременность оказания помощи;
- доступность помощи.

Одинокими престарелыми, нуждающимися в постоянной медико-социальной и бытовой помощи на дому, следует считать отдельных лиц и супружеские пары в возрасте 75 лет и старше, не имеющих детей или близких родственников в районе их проживания, которые могут оказывать им постоянную бытовую помощь. К категории одиноких престарелых людей, нуждающихся в постоянной домашней опеке со стороны медико-социальных и бытовых служб по месту жительства, следует относить (временно или постоянно) также лиц в возрасте от 60 до 74 лет, нуждающихся в силу болезни во временном или постоянном уходе. Эти люди подлежат выявлению и взятию на учет.

**Структура геронтологических учреждений.** Все учреждения, предназначенные для оказания помощи престарелым людям, можно подразделить:

- на преимущественно медицинские (общая система здравоохранения, но главным образом система участковых врачей-тера-

певтов, гериатрических кабинетов, гериатрические центры и гериатрические стационары, отделения сестринского ухода, хосписы);

- социального профиля (дома-интернаты для престарелых, жилые дома для пожилых, отделения социальной помощи одиноким престарелым и инвалидам на дому при местных органах социального обеспечения, территориальные социальные центры пенсионеров);

- общественные (общество здоровья и милосердия, советы ветеранов и др.);

- социально-медицинские (общество Красного Креста и Красного Полумесяца).

В последнее время создаются церковно-приходские общины милосердия.

*Дома-интернаты для престарелых* являются наиболее старой формой социальной помощи одиноким престарелым. В них поступают лица, не имеющие возможности обслуживать себя или пользоваться посторонней помощью. В России существуют дома-интернаты разных типов:

- общего — для престарелых, сохранивших способность к самообслуживанию;

- больничного — для лиц с хроническими заболеваниями, которым требуется постоянный посторонний уход;

- для хронических больных престарелых с нарушениями психики.

Иногда в домах-интернатах общего типа создаются отделения для хронических больных. В настоящее время получает распространение практика временного помещения в дома-интернаты (на 1—3 мес) престарелых граждан в случае отъезда детей или по другим причинам.

*Дома для пожилых* — это новая форма обслуживания престарелых. Они предназначены для проживания одиноко живущих людей и одиноких семейных пар в однокомнатных или двухкомнатных квартирах гостиничного типа. На нижних этажах таких домов размещают столовые, пункты бытового назначения, парикмахерские, мастерские для трудотерапии, клубные помещения. Все бытовые и коммунальные услуги оплачиваются жильцами на льготных условиях. В таких домах также организуется медицинское и культурное обслуживание престарелых.

*Территориальные социальные центры* проводят организационную, практическую и координационную деятельность по оказанию социальных услуг гражданам пожилого возраста и инвалидам. В них находятся отделения социального обслуживания на дому, дневного пребывания, социально-реабилитационное отделение и отделение срочного социального обслуживания, в штате которого состоят психолог, юрист, специалист по социальной работе, со-

циальный работник. Это дает возможность организовать консультацию специалиста как непосредственно в центре, так и на дому.

Изучение образа жизни, ее условий и состояния здоровья людей престарелого и старческого возраста показало, что для продления их жизни имеет значение наиболее длительное проживание в своем доме. В связи с этим возрастает роль работников *отделений социальной помощи на дому*. Основными направлениями деятельности таких отделений являются: выявление и учет пенсионеров и инвалидов, нуждающихся в обслуживании; оказание социальной, бытовой и другой необходимой помощи на дому; содействие в предоставлении обслуживаемым лицам льгот и преимуществ, установленных действующим законодательством.

**Геронтологический сестринский процесс.** Процесс сестринского ухода за пациентами в пожилом и старческом возрасте (геронтологический сестринский процесс) — это систематизированная организация мероприятий сестринского ухода для решения проблем и профилактики заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста. Проблемы пациента обусловлены психосоматическими особенностями стареющего организма и возрастными изменениями потребностей. Таким образом, геронтологический сестринский процесс направлен на здорового человека в преклонном возрасте. Он часто не нуждается во врачебной помощи, но ему нужен совет, помощь в обучении жизни в новых условиях.

Геронтологический сестринский процесс состоит из следующих этапов:

- 1) сбор информации;
- 2) анализ полученных данных и выделение проблем пациента;
- 3) определение задач и построение плана ухода;
- 4) сестринское вмешательство;
- 5) оценка эффективности сестринского процесса.

Особенности каждого этапа обусловлены соматическими и психосоциальными особенностями людей пожилого и старческого возрастов. Так, на первом этапе сбор информации может быть затруднен в связи с нарушениями памяти пациента, снижением интеллекта, слуха, зрения, отсутствием конструктивного контакта медицинской сестры с больным. Определение задач и построение плана ухода затруднено многообразием проблем пациента, как существующих, так и потенциальных. Необходимо четко определить приоритетные проблемы, многие из которых ведут к ухудшению качества жизни, развитию заболеваний и даже могут стать причиной преждевременной гибели пациента вследствие несчастного случая. Одной из задач сестринского ухода в гериатрии является сохранение максимально возможной самостоятельности больного пожилого и старческого возраста в повседневной жизни. Медицинская сестра должна убедить пациента в необходимости

сохранения независимого образа жизни и обучить приемам самообслуживания в пределах возможного.

Для организации рациональной медико-социальной помощи пожилым ВОЗ рекомендует выделять группы наблюдения по наличию следующих факторов риска, требующих первоочередного разрешения проблем:

- прекращение трудовой деятельности и уход на пенсию;
- потеря близкого человека;
- одиночество, болезнь или невозможность полного самообслуживания;
- одиночество супружеских пар, неспособных к самообслуживанию;
- возраст старше 75 лет независимо от состояния здоровья.

Пожилый (старый) пациент, предъявляющий жалобы, — это больной человек, у которого надо выявить заболевания, степень развития патологических процессов, обуславливающих эти жалобы, и соответствующие симптомы и проводить адекватное лечение различными методами и средствами с учетом их взаимодействия на организм. В связи с этим перед медицинским работником ставится важная и порой нелегкая задача: при сугубо индивидуальном подходе к диагностике и терапии заболеваний учитывать возрастные нормы, характеризующие старение органов и систем практически здоровых людей соответствующего возраста, дифференцировать число возрастных проявлений симптомов, обусловленных развитием патологических процессов. Медицинский работник должен обладать довольно широким диапазоном знаний и в области биологии старения человека, профилактики преждевременного старения, что тесно связано с проблемами геронгиены, знать особенности организации ухода за больными старшего возраста при проведении им разных видов терапии.

Эффективное оказание гериатрической помощи и выявление заболеваний, нередко требующих госпитализации, должны осуществляться путем активного посещения врачом или медицинской сестрой людей старше 65—70 лет на дому. Люди этого возраста часто не обращаются за медицинской помощью, так как не в состоянии отличить симптомы болезней от тех изменений, которые они ошибочно относят к проявлениям старения. Рекомендуется выделять среди пожилых и старых людей группы риска, требующие особого внимания. К ним относятся все лица в возрасте 70 лет и старше, пожилые и старые люди, недавно потерявшие близких, выписанные из больниц, вышедшие на пенсию.

Пожилым или старым человеком, вынужденным долго находиться в лечебном учреждении или интернате, должен обладать определенной свободой, правом сохранения своей индивидуальности, некоторых своих привычек, элементов обычной окружающей его обстановки (он должен чувствовать себя хозяином тех нескольких

квадратных метров площади, на которых ему предстоит прожить определенное, часто весьма длительное время). В больнице это могут быть фотографии, альбомы, напоминающие о прошлом, различные мелочи, связанные с увлечениями больного. В доме-интернате, по существу последнем доме на завершающем этапе существования пожилого или старого человека, удобное, привычное кресло, другие предметы мебели и обихода в значительной мере скрашивают его жизнь, способствуют сохранению индивидуальности.

В работе с больными пожилого и старческого возраста особенно важны терпение и чувство такта. Необходимость установить психологический контакт с больным подразумевает общение с ним, знание и понимание его особенностей. При госпитализации больной сталкивается с целым рядом неизбежных явлений, таких как необходимость спать и принимать пищу вместе с другими людьми, подвергаться осмотрам, опросам и исследованиям, жить отдельно от близких. Большие неудобства, как правило, доставляет отсутствие санитарного узла при палате и его отдаленность, что нередко является причиной плохого сна, если медицинская сестра тактично не предложит больному судно.

Обслуживающий персонал должен стремиться по возможности уменьшить неудобства больного, не ущемляя его инициативы в плане самообслуживания. Жесткие требования соблюдения несущественных элементов распорядка дня обычно приносят отрицательные результаты, вызывают раздражение больного, стычки с медицинским персоналом. Сделать больного старого человека дисциплинированным, лишить его индивидуальности, безобидных привычек, его связи с прошлым, подавить его волю — значит, ослабить его интерес к жизни, волю к выздоровлению. Следует установить более свободный, чем в обычных больницах, режим посещения больного родственниками.

Врач и медицинская сестра должны уметь хранить тайну и не злоупотреблять особым доверием, которым они пользуются благодаря своему положению. При этом нельзя, чтобы больной получил сведения, для него не предназначенные. Достаточно неосторожного слова, жеста, чтобы мнительный больной сделал неправильные выводы о состоянии своего здоровья. Больному будет нанесена тяжелая травма, если он узнает, что его тайные мысли и особенности жизни, организма, доверенные врачу или медицинской сестре, стали достоянием других лиц.

Размещать гериатрические учреждения следует в черте города и по возможности в местах, не очень отдаленных от центра. Больного следует стимулировать к уходу за собой, сохранению привлекательности и опрятности, контактам с окружающими, занятиям трудотерапией. Однако достигать этого нужно путем тактичных разъяснений, а не приказаний, часто вызывающих отрицательную реакцию.



## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте принципы работы геронтологической службы.
2. Какого человека следует считать одиноким престарелым, нуждающимся в постоянной медико-социальной и бытовой помощи на дому?
3. Дайте характеристику учреждений, предназначенных для оказания помощи престарелым.
4. Перечислите этапы геронтологического сестринского процесса.
5. Как организована рациональная медико-социальная помощь пожилым людям?
6. Дайте характеристику роли медицинской сестры и врача в организации гериатрического ухода.

## ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

### 3.1. Общее представление о принципах ухода в гериатрии

**Проблемы и задачи гериатрической реабилитации.** Уход за престарелым пациентом является обязательной составляющей частью комплексного лечения больного и определяется целым рядом клинических, психологических и физических проблем старого человека. Активность людей старшей возрастной группы в основном ограничивают следующие проблемы:

- ходьба и подъем по лестнице — 50 %;
- самообслуживание — 31 %;
- нарушение зрения — 26 %;
- недержание мочи — 15 %;
- снижение интеллекта — 11 %.

Вместе с тем только 1 % населения Европы в возрасте 65 лет нетрудоспособен.

Таким образом, необходимость ухода за пациентом старческого возраста определяется в большей степени не заболеваниями, а функциональным состоянием организма. Эксперты ВОЗ выделяют пять основных аспектов оценки функционального состояния пожилых:

- 1) повседневная деятельность;
- 2) физическое здоровье;
- 3) психическое здоровье;
- 4) социальный статус;
- 5) экономический статус.

В связи с этим ВОЗ рекомендовано изменить модель оказания помощи пожилым людям, обязательно объединив усилия учреждений здравоохранения, служб социальной защиты и психологической помощи. Обеспечение возможности самообслуживания, выполнения повседневных обязанностей, восстановления положения в семье и обществе — это основные задачи гериатрической реабилитации. Для достижения максимальной эффективности комплекса мероприятий важно определить согласно рекомендациям ВОЗ группу риска среди престарелых людей, требующую первоочередной и адресной помощи, в которую включаются:

- 1) люди в возрасте 80—90 лет и старше;
- 2) одинокие престарелые;
- 3) изолировано живущие престарелые семейные пары;
- 4) пожилые люди, страдающие тяжелыми заболеваниями или физическими недостатками;
- 5) пожилые люди, живущие на минимальное финансовое пособие.

Реабилитация рассматривается как сложный процесс. Выделяют медицинскую (физическую, психологическую и уход за престарелым больным), психологическую (выведение больного из состояния психической депрессии, реактивного невроза, обусловленного перенесенным заболеванием), социальную или общественную (восстановление в семье и обществе), трудовую, профессиональную (частичное или полное восстановление трудоспособности) реабилитацию.

**Понятие «уход за больным».** Уход за больным является необходимой и важнейшей составной частью лечения. Под уходом понимают целый комплекс лечебных, профилактических, гигиенических и санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на облегчение страданий больного, его скорейшее выздоровление, а также на предупреждение осложнений заболевания. Особенно часто в той или иной степени ограничена физическая активность престарелых больных, их способность к самообслуживанию. Некоторые больные не могут без посторонней помощи умываться, принимать пищу и т.д. Туалет кожи, полости рта, промежности, помощь тяжелобольным при акте дефекации и мочеиспускании, правильное кормление, обеспечение диетического и питьевого режима, своевременная смена белья и другие гигиенические мероприятия — все это входит в понятие «уход за больным». Уход можно также определить как помощь больному, обеспечивающую удовлетворение его основных жизненных потребностей во время заболевания. Объем ухода зависит от состояния больного, характеристики его заболевания и назначенного режима.

Успешное лечение и выхаживание престарелых больных невозможно без соблюдения принципов медицинской деонтологии и врачебной этики и подразумевает правильные взаимоотношения как врача, так и всего медицинского персонала с больным в процессе лечения. Есть незыблемые постулаты, не зависящие ни от каких факторов, постоянные раз и навсегда, во все времена и в любой стране: медицинский работник обязан нести тем, кто к нему обращается, добро, а пациенту следует относиться к врачу и медицинской сестре доверительно и уважительно.

Впервые основные деонтологические принципы сформулировал Гиппократ. Он писал: «Лицо, посвятившее себя медицине, должно обладать следующими качествами: бескорыстием, скромностью, целомудрием, здравым смыслом, хладнокровием...» (БМЭ:

Т. 6. — 3-е изд. — М., 1977. — С. 93—97). Врачебная деонтология неотделима от врачебно-охранительного режима. Медицинский персонал всегда должен поддерживать бодрое настроение у больных и всячески предупреждать возможность влияния факторов, отрицательно воздействующих на психику пациентов. Медицинский работник должен постоянно помнить о том, что старый человек требует повышенного внимания и заботы. Вместе с тем нельзя ограничивать его стремление к самостоятельности и независимости, следует поощрять физическую и интеллектуальную активность как залог продолжения активного периода жизни.

Сохранение психического здоровья невозможно без предоставления больному достаточной информации, особенно в тех случаях, когда он привык быть в курсе современных событий. В домах для престарелых, больницах для долговременного лечения особенно важна возможность получения пациентом информации не только общего порядка, но и лично интересующей больного. Следует помнить, что дефицит постоянной тренировки умственных способностей так же пагубен, как длительное отсутствие или резкое снижение двигательной активности. Не следует забывать, что жизнь не теряет привлекательности, пока сохраняется способность познавать и поддерживать отношения с обществом, даже если человек одинок. Связь с семьей и друзьями — важнейший стимул для сохранения желания жить и быть здоровым.

**Особенности гериатрического ухода.** Для правильной организации гериатрического ухода необходимо знать особенности поведения пожилых и старых людей, у которых возрастные изменения функций тесно переплетаются с симптомами болезней и в большинстве случаев с множественной возрастной патологией. У старых людей весьма часты нарушения сна. Они могут дремать с перерывами в течение большей части дня. При этом общая продолжительность сна обычно не увеличивается, так как ночью старые люди спят меньше, но нередко читают, встают, ходят по палате, а находясь дома — по комнате или квартире, едят и даже готовят пищу.

Не следует ожидать, что старый человек будет спать крепко, и с этой целью назначать снотворные или успокаивающие средства. Попытка изменить часы сна, однако, может увенчаться успехом, если организовать для пациента интересные дневные занятия, делающие его менее сонливым и удерживающие от сна в дневное время. Кроме того, следует оценить причины, которые могут нарушать ночной сон, и по возможности устранить их. Твердая, мало прогибающаяся под весом тела постель избавляет старого человека от болевых ощущений, обусловленных изменениями позвоночника в связи со спондилоартрозом, остеохондрозом даже при небольших сгибаниях. Чистый воздух, температура воздуха 18—20 °С, теплое, но легкое одеяло, не подвернутое под матрац и дающее

возможность удобно укутать ноги, прогулка перед сном или даже ходьба по коридору, спокойная обстановка, уверенность в эффективности сигнала, вызывающего медицинский персонал, теплое питье, легкий массаж спины — все это способствует ночному сну.

Чтение, даже кратковременное, часто является источником комфорта и успокоения, способствует нормализации сна. Важно, чтобы очки корректировали постепенно прогрессирующее нарушение зрения. В некоторых случаях жалобы на ухудшение зрения связаны только с тем, что очки не протерты. Потеря очков может быть причиной многих часов неприятных переживаний.

Несмотря на вырабатывающуюся с возрастом осторожность, несчастные случаи с пожилыми и старыми людьми — явление довольно частое. Они случаются не только в толпе, на скользких тротуарах, при переходе дорожной части (часто из-за невозможности ускорить темп ходьбы), но и в помещениях, в частности в палатах, ваннных комнатах, туалетах и коридорах больниц и домов-интернатов.

Старые люди довольно часто падают по разным причинам. В наиболее типичных случаях это происходит из-за снижения зрения и слуха, недостаточных координации движений и способности сохранить равновесие, слабости мышц ног, головокружения. Возрастные изменения в костной ткани (остеопороз) являются причиной легко возникающих «старческих» переломов.

В комнатах не должно быть лишней мебели. Не следует переставлять мебель, не поставив в известность об этом пожилого или старого человека. Передвигаясь по комнате, они больше полагаются на выработавшуюся привычку, чем на зрение. Особенно об этом надо помнить в первые дни, когда пациент попадает в новую обстановку — больницу, дом для престарелых. Попадание в чуждую обстановку может вызвать спутанность сознания, дезориентацию. Особо следует упомянуть о падениях пожилых и старых людей в связи с ортостатической гипотонией — при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное, вставании из кресла. Это особенно касается пациентов, принимающих гипотензивные средства, у которых внезапно развивающаяся гипотония является причиной кратковременной недостаточности мозгового и коронарного кровообращения. Склонность к падению в этих случаях сохраняется в течение десятков минут.

Старый человек недостаточно устойчив при ходьбе, испытывает затруднение при переходе в положение стоя. В связи с этим в лечебных учреждениях с большим количеством больных пожилого и старческого возраста рекомендуется размещать поручни у стен вдоль коридоров, приспособления для опоры в туалете, ванной. Должны быть в достаточном количестве опоры для ходьбы, инвалидные кресла.

Кресло для пожилого человека должно быть мягким, иметь невысокие удобные подлокотники и быть неглубоким, чтобы его край не надавливал на область подколенных ямок и не нарушал местного кровообращения, изменение которого может обуславливать образование венозных тромбозов. Спинка кресла должна быть достаточно высокой, чтобы быть опорой для головы.

Наличие хорошей сигнализации, уверенность в быстром приходе персонала устраняют у больного чувства тревоги и беспомощности. Работу персонала весьма облегчает двусторонняя телефонная связь, которая должна учитываться при проектировании современных лечебных учреждений.

Многие пожилые и старые люди болеют фиброзитом, для которого характерны слабые мышечные боли, усиливающиеся от холода и сквозняков. Уменьшение регионарного кровообращения, в частности микроциркуляции в коже, приводит к снижению кожной температуры. Подкожный жировой слой у пожилых и старых людей часто развит хуже, чем у молодых. Все это обуславливает зябкость, плохую переносимость пониженной температуры. Нередко пожилые и старые люди возражают против частого проветривания помещения.

Оптимальной температурой помещения для больного, находящегося на постельном режиме, является 20 °С; на нестрогом постельном или общем режиме — 22—23 °С. Следует помнить, что больные с хроническими заболеваниями легких, в частности хроническим бронхитом, плохо переносят сухость воздуха в помещениях с центральным отоплением, которая способствует появлению кашля. Чтобы сделать воздух более влажным, на батареи центрального отопления или возле них помещают сосуды с водой.

Длительность постельного режима — особенно важный вопрос для гериатрических больных. При длительном постельном режиме часто появляются такие осложнения, как гипостатическая пневмония, тромбозы, эмболические осложнения, затрудненное мочеиспускание и инфекции мочевых путей, пролежни, снижается аппетит, что ведет к уменьшению массы тела и общей слабости. Повышается потеря белка, в результате наступающей мышечной атрофии снижаются окислительные процессы тканей, увеличивается выведение кальция, что может быть причиной сенильного остеопороза, остеомаляции. Постельный режим — частая причина суставной тугоподвижности и контрактур, запоров, бессонницы, психических нарушений и депрессии. Особенно нарушаются механизмы, регулирующие функции сердечно-сосудистой системы. Детренированность физиологических механизмов приспособления сердечно-сосудистой системы сказываются при ортостатической пробе, т.е. когда больной переходит из горизонтального положения в вертикальное, у него может закружиться голова и он может упасть.

Существуют определенные правила для всех больных, вынужденных продолжительное время лежать в постели. Одним из важнейших условий сохранения здоровья является соблюдение правил личной гигиены, что способствует быстрейшему выздоровлению больных и предупреждению развития многих осложнений.

Таким образом, уход за больным старческого возраста включает в себя помощь при удовлетворении основных жизненных потребностей (еда, питье, движение, физиологические отправления) и внезапных болезненных состояниях (рвота, боль, удушье и т. д.).

### 3.2. Общий уход за больными

**Индивидуальный пост.** Для ухода за тяжелобольными может быть организован индивидуальный пост как в стационаре, так и на дому. Обычно на индивидуальный пост назначают наиболее опытный медицинский персонал. Заступив на дежурство, медицинская сестра или фельдшер постоянно находится у постели больного, осуществляя уход за ним.

Во время дежурства медицинская сестра постоянно ведет подробную почасовую запись всех выполненных назначений, а также записывает жалобы (докладывает о них врачу) показатели пульса, дыхания, температуры тела, артериального давления (АД), количества мокроты, мочи, время приема пищи, наличие стула. Медицинская сестра следит за личной гигиеной больного, при необходимости меняет нательное и постельное белье, проводит профилактику пролежней, кормит и поит. Если у больного не было стула в течение 2 сут, она ставит очистительную клизму; если самостоятельно не мочится, выпускает мочу катетером 1—2 раза в сутки.

**Транспортировка и перекладывание.** Под транспортировкой понимают перевозку или переноску больного к месту оказания медицинской помощи и лечения или из одного лечебного учреждения (отделения) в другое.

Наиболее удобным, надежным и щадящим способом является транспортировка на каталке. Больной должен лежать на каталке в удобном для него положении. При транспортировке больного на носилках их несут 2—4 чел., идущих не в ногу короткими шагами, строго удерживая носилки на горизонтальном уровне. Голова больного всегда, кроме спуска по лестнице, обращена в сторону движения. При подъеме и спуске по лестнице ножной конец носилок поднимают. При перекладывании больного на кровать носилки или каталку необходимо поставить ножным концом к головному концу кровати и встать лицом к больному: один сотрудник подводит руки под шею и туловище больного, другой — под поясницу и ноги; таким образом поднимают и переносят пациента.

Особенности транспортировки больных зависят от характера и локализации заболевания. При переломе костей черепа больного транспортируют на носилках в положении лежа на спине с опущенным подголовником и без подушки. Вокруг головы кладут валик из одеяла, одежды или умеренно надутого подкладного круга.

При переломах ребер пострадавшему придают полусидячее положение. При ранениях грудной клетки его укладывают на раненый бок или спину в полусидячем положении. При ранениях живота и внутренних кровотечениях пострадавшего укладывают на спину с подложенным под колени одеялом или свертком одежды для расслабления брюшного пресса. Больных с сердечно-сосудистой недостаточностью из-за сильной одышки транспортируют на носилках в полусидячем положении. Транспортировку больного с острой сосудистой недостаточностью проводят, опустив его голову ниже ног. Больных с острым инфарктом миокарда транспортируют очень осторожно, исключительно на носилках. При транспортировке больного, находящегося в коматозном состоянии, необходимо следить, чтобы рвотная масса не попала в дыхательные пути. Для этого голову больного поворачивают набок.

Больных в тяжелом состоянии перевозят исключительно на носилках, установленных на специальную каталку, перекладывают на кровать с большой осторожностью. Во время транспортировки, если больной в сознании, необходимо периодически спрашивать о его самочувствии. В отделении больного и его историю болезни передают постовой медицинской сестре.

**Приготовление постели.** Постель гериатрического больного должна быть не ниже 60 см и иметь приспособления для перевода человека в сидячее положение (так называемая функциональная кровать, с помощью которой больному можно придать такое положение, которое облегчило бы его страдания). Для тяжелобольных, которым нужно приподнять верхнюю часть туловища, используется подголовник, а также упор для ног, чтобы пациент сохранял положение, которое ему придали. У кровати должно быть приспособление для фиксации съемного столика, дающего возможность удобно для пациента организовать питание и некоторые его занятия. Более целесообразно использовать две небольшие подушки, чем одну большую. Одеяло должно быть легким, но теплым. Для профилактики пролежней у лежачих больных большое значение имеет эластичность матраса. Он должен быть достаточно податлив, чтобы быть опорой для всего тела и исключать давление на отдельные области.

Обязательными принадлежностями палаты являются удобный прикроватный столик с необходимыми предметами и хорошо размещенная прикроватная лампа, обеспечивающая достаточное индивидуальное освещение при чтении в постели.



Для создания максимального покоя пожилому больному и профилактики трофических изменений кожных покровов при подготовке постели важно соблюдать определенную последовательность:

1) проверяют сетку кровати (она должна быть хорошо натянута);

2) стелят на матрас клеенку, покрывают ее простыней;

3) надевают на подушки наволочки;

4) надевают на одеяло пододеяльник;

5) на каретку кровати вешают полотенце.

Постельное белье меняют 1 раз в 7 сут в плановом порядке или по необходимости.

*Подкладной круг* применяется для профилактики пролежней.

*Судна* бывают резиновыми (в основном для тяжелобольных), металлическими с эмалевым покрытием и фаянсовыми. Необходимо подавать судно теплым, для чего в него наливают теплую воду. Больного необходимо отгородить от других больных и положить судно таким образом, чтобы промежность находилась над отверстием, ручка была повернута к коленям. Дезинфекция судна проводится 5 % раствором хлорамина.

*Мочеприемники* бывают стеклянными и резиновыми. Их подразделяют на мужские и женские. Мочеприемники также необходимо подавать теплыми. После использования их полоскают дезинфицирующим раствором и водой.

**Смена постельного белья.** Постельное белье меняют двумя способами.

*Продольный способ:*

1) меняют пододеяльник и наволочки, откладывая их в сторону;

2) передвигают больного к краю кровати;

3) грязную простыню сворачивают валиком по долевой стороне от свободного края до середины;

4) на освободившуюся часть кровати расстилают чистую простыню, свободный конец которой заправляют под матрас;

5) подвигают больного на чистый край постели;

6) убирают грязную простыню, а на ее место расправляют чистую;

7) укладывают больного в исходное положение, кладут подушки и укрывают его.

*Поперечный способ:*

1) чистую простыню сворачивают валиком в поперечном направлении;

2) приподнимают верхнюю часть туловища больного и скатывают грязную простыню к его пояснице, а на освободившуюся часть кладут чистую простыню;

3) кладут подушки, опускают больного;

4) поднимают нижнюю часть туловища больного, убирают грязную простыню, расправляют на освободившемся месте чистую;

5) укладывают больного, укрывают одеялом.

**Смена нательного белья.** Нательное белье меняют в следующей последовательности:

1) подводят руки под крестец больного, захватывают край рубашки и подводят ее к голове;

2) поднимают руки больному и снимают рубашку через голову;

3) вдевают руки больного в рукава чистой рубашки и при поднятых руках одевают ее через голову;

4) расправляют рубашку под больным.

Если повреждена рука, рубашку снимают сначала со здоровой руки, затем, перекинув ее через голову, с больной. Одевают рубашку в этом случае в обратном порядке.

**Уход за кожными покровами.** Возрастные изменения кожи возникают уже с 40 лет. В возрасте 60 лет все слои кожи заметно утончаются, а после 75 лет резко истончаются, а гиподерма во многих местах исчезает. Значительной атрофии и дегенеративным изменениям подвергаются сальные и потовые железы и волосы. Уменьшается количество кровеносных сосудов, некоторые из них тромбируются, снижается проницаемость стенок лимфатических капилляров, просвет вен часто расширяется. Также уменьшается количество нервных окончаний. Вследствие изменений в сосудах и нервах меняется их реакция на механические, температурные и химические раздражители. В связи с изменениями в коже снижается ее защитная функция. Все перечисленные возрастные особенности должны быть учтены при уходе за кожей и ее производными (ногтями, волосами) у пациентов преклонного возраста.

Частые гигиенические ванны или душ с применением мыла у пожилых и тем более старых людей нередко вызывают сухость и зуд кожи. Достаточно купания 1—2 раза в неделю. Рекомендуют пользоваться мылом с высоким содержанием жира. Практически здоровым лицам можно ежедневно принимать кратковременный теплый душ. Сухость кожи головы, перхоть и кожный зуд могут появиться при частом мытье головы мылом. При появлении перхоти и струпиков на коже головы рекомендуется мыть ее сульфеновым мылом 1—2 раза в месяц, в некоторых случаях смазывают кожу головы преднизолоновой или гидрокортизоновой мазью.

Нередки несчастные случаи, связанные с купанием в ванне: падения в ванне, лишенной поручней, или возле нее на скользком полу. Нередко возникают ожоги, когда пожилой или старый человек, находясь в ванне, открывает кран, чтобы добавить горячей воды, и теряет сознание из-за сердечного приступа или нарушения мозгового кровообращения. Следует сообщить пациентам, что вначале ванну надо наполнить теплой водой, а уже затем садиться в нее; при приеме душа вначале надо отрегулировать температуру воды, а затем уже становиться под душ.

В гериатрической практике обычно применяют душ, а не ванну. При этом в зависимости от своего состояния больной принимает душ стоя, сидя или же его обмывают медицинские работники (на специальной кушетке или стуле) в достаточно теплой и хорошо вентилируемой комнате. Не следует принимать душ теплее 35 °С и обливать горячей водой голову. В ванной комнате обязательно должны быть опоры и резиновые коврики, срочная сигнализация. В больнице или доме-интернате присутствие медицинского работника (или родственника в домашних условиях) при купании крайне желательно, а во многих случаях обязательно. Ванная не должна закрываться изнутри.

Больным, находящимся на постельном режиме, ежедневно протирают кожу предварительно подогретым дезинфицирующим раствором. Один конец полотенца смачивают в растворе, легко отжимают и протирают за ушами, шею, спину, грудную клетку, под мышками. Особое внимание уделяют паховым складкам и коже под грудными железами.

Следует обратить внимание на уход за ногами. Кожа на них довольно рано изменяется в связи с ухудшением периферического кровообращения. Уходу за ногами ног, удалению мозолей в гериатрической практике следует придавать большое значение, так как даже небольшие изменения в области стоп, ограничивая подвижность старого человека, отрицательно воздействует на его физическое и психическое здоровье. Воспалительные процессы, вызванные травматизацией кожи и внедрением инфекции, излечиваются с трудом и могут привести, особенно при наличии сахарного диабета, к весьма неприятным последствиям вплоть до гангрены конечностей. Ноги моют 1—2 раза в неделю, поставив тазик на постель.

Ногти стригут по мере надобности. Перед остриганием ногтей, обычно твердых и ломких, следует смягчить их теплыми масляными припарками (лучше всего из касторового масла).

Нарушение функционального состояния организма в условиях гиподинамии у людей пожилого и старческого возраста наступает значительно быстрее. Его интенсивность более выражена, чем у людей среднего и зрелого возраста. Нарушение мочеиспускания может быть следствием воспалительного процесса в мочевыводящих путях, заболеваний простаты и особенно часто наблюдается у пациентов с геморрагиями и тромбозами сосудов мозга, опухолью мозга, при выраженной дементности и т. д. Огромное значение для более быстрого восстановления здоровья людей старших возрастных групп имеет раннее применение таких методов восстановительной терапии, как легкий массаж, лечебная гимнастика в постели с особым вниманием на функцию дыхания.

При тяжелых соматических заболеваниях любой этиологии, выраженных трофических изменениях кожи вследствие наруше-

ния кровообращения и вторичного иммунодефицита часто возникают пролежни.

Пролежни — это асептический некроз кожи и более глубоко расположенных тканей вследствие нарушения микроциркуляции в результате их длительного сдавления. В образовании пролежней различают три стадии:

- 1) ишемии;
- 2) некроза;
- 3) гнойного расплавления.

Первым признаком пролежней является бледность кожи (стадия ишемии) с ее последующим покраснением (гиперемией). Затем появляется отек, отслаивается эпидермис с образованием пузырей (стадия некроза). Потом в центре поврежденного участка появляется некротическая язва с гнилостным запахом, имеющая почти черную поверхность. Общее состояние больного значительно ухудшается вследствие лихорадки и интоксикации. Присоединение инфекции приводит к нагноению (стадия гнойного расплавления), в последующем может развиваться сепсис. Локализация пролежней определяется вынужденным положением тела больного (рис. 3.1). Влажная кожа более подвержена их образованию. При

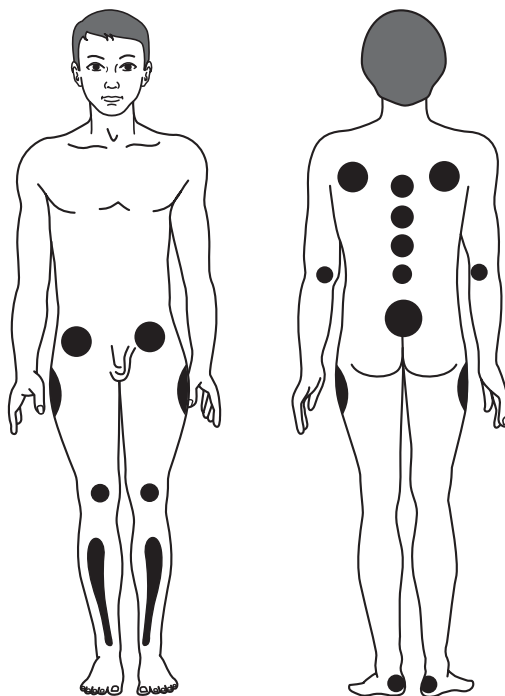


Рис. 3.1. Места наиболее частого образования пролежней

длительном пребывании больного на спине пролежни образуются в следующих областях:

- на крестце, поясничной и ягодичной областях;
- в области большого вертела, плечевого сустава той же стороны тела;
- на краю лопаток;
- в области пяток, локтей;
- на кистях рук и стопах.

При длительном пребывании пациентов на животе пролежни могут образовываться:

- на коленях и передней грудной клетке;
- лице, ушных раковинах, голове.

При общем истощении пациента, больным, лишенным возможности двигаться самостоятельно, проводят профилактику образования пролежней, которая заключается в обязательном проведении следующих мероприятий:

1) ежедневный осмотр тела больного; особое внимание обращают на области, в которых риск образования пролежней особенно высок;

2) легкий массаж областей риска, протирание раствором камфорного спирта или другими растворами (например, раствор камфоры и салициловой кислоты спиртовой); после протирания данные области осторожно промокают досуха и припудривают детской присыпкой или тальком; при использовании памперсов больной должен лежать без них по несколько часов в течение суток;

3) смена положения больного в постели каждые 1,5—2,0 ч, если позволяет его состояние;

4) обязательное стряхивание крошек с постели и расправление складок простыни; своевременное переодевание в чистое сухое белье, немедленная смена влажного постельного белья;

5) применение резиновых надувных кругов под крестец, пятки (места наибольшего сдавливания); круг подкладывают таким образом, чтобы место пролежня находилось над отверстием круга и не касалось кровати; в настоящее время применяют специальные противопролежневые матрасы.

Образование пролежней свидетельствует о недостаточном уходе за больным. При появлении участка повреждения эпидермиса пролежни обрабатывают 5—10 % раствором перманганата калия и накладывают чистую сухую повязку. В случае присоединения инфекции пролежни лечат по принципу лечения гнойной раны.

**Подмывание больных.** Для профилактики пролежней и опрелостей, особенно у пациентов с недержанием мочи и кала, обязательно подмывать больных и обрабатывать естественные складки кожи. Данную манипуляцию также следует грамотно выполнять, так как при неправильной последовательности выполнения

процедуры можно занести инфекцию из области заднего прохода в мочеполовую систему:

1) под крестец больного подстилают клеенку и подставляют судно;

2) просят больного согнуть ноги в коленях и слегка их развести в стороны;

3) берут кувшин с приготовленным раствором (температура +35...+38 °С) в левую руку, а корнцанг с марлевым тампоном — в правую;

4) поливая раствор на половые органы, подмывают больного по направлению движений сверху вниз;

5) меняют тампон; сухим тампоном вытирают кожу больного насухо в той же последовательности и в том же направлении;

6) паховые складки у мужчин обрабатывают вазелином.

**Уход за больными с недержанием мочи и кала.** В процессе старения значительно изменяются функции аппарата мочевыделения и почек. Уменьшается их концентрационная способность, в связи с чем компенсаторно увеличивается ночной диурез (это объясняется также тем, что у многих пожилых и старых людей отсутствует физиологическое угнетение процесса мочеобразования во время сна). Нередко ночной диурез является результатом повышенной чувствительности, раздражения сфинктеров мочевого пузыря. У мужчин частые позывы к мочеиспусканию и увеличение ночного диуреза во многих случаях связаны с наличием аденомы, гипертрофии предстательной железы. У кардиологических больных с разными стадиями недостаточности кровообращения ночной диурез — это компенсаторное явление, вызванное улучшением кровообращения в почках в горизонтальном положении в ночное время.

При частом ночном диурезе можно рекомендовать больному не принимать жидкость незадолго до ночного сна. Вместе с тем необходимо тщательно учитывать водный баланс, принимая во внимание, что для выведения продуктов обмена с мочой суточный диурез должен быть не менее 1 л.

Следует не только содержать в чистоте кожу тяжелых больных, страдающих произвольным выделением мочи и кала, но и обеспечить сбор мочи и кала с помощью уток, судна, калоприемника. Лучше пользоваться мягкими надувными суднами, меньше травмирующими кожу. В последнее время для профилактики пролежней и поддержания сухости кожи используют специальные подгузники для взрослых. Если больной не мочится самостоятельно, следует выпускать мочу катетером 1—2 раза в сутки, а при необходимости в мочевой пузырь вводят катетер на 1—3 сут. Следует содержать в чистоте половые органы пациентов. Помимо их обмывания во время принятия еженедельных гигиенических ванн или душа рекомендуется ежедневно обмывать половые органы, а так-

же промежность в области заднего прохода и насухо их вытирать. Больным женщинам, находящимся на постельном режиме, ежедневно обрабатывают наружные половые органы раствором перманганата калия (1 : 5 000) или фурацилина.

**Катетеризация мочевого пузыря.** Манипуляция проводится с целью выведения мочи и промывания мочевого пузыря для профилактики инфекционных осложнений. Катетеризация осуществляется с помощью уретрального катетера — трубки, которую проводят по мочеиспускательному каналу в мочевой пузырь. Катетеры бывают резиновыми (мягкими), эластическими (полужесткими) и металлическими (жесткими). Обычный резиновый катетер (катетер Нелатона) имеет равномерную толщину, длину 25 см, закругленный конец и отверстие на его боковой поверхности.

Катетеризацию мочевого пузыря сначала проводят резиновым катетером. Эту манипуляцию может выполнять средний медицинский персонал. В том случае, если не удастся провести резиновый катетер, применяют эластический. В последнюю очередь прибегают к металлическому катетеру, который может вводить только врач.

Больного укладывают на спину. Обнажают наружное отверстие мочеиспускательного канала. Слизистую вокруг него обрабатывают раствором антисептика (0,02 % раствор фурацилина, 0,1 % раствор риванола, 2 % раствор борной кислоты и др.). Стерильным пинцетом берут стерильный катетер на расстоянии 5—6 см от его бокового отверстия. Перед введением катетер смазывают стерильным вазелиновым маслом, глицерином и т. д.

Кончик катетера вводят в наружное отверстие мочеиспускательного канала и, перехватывая его, постепенно продвигают по уретре до проникновения в мочевой пузырь. Признаком этого является вытекание мочи из катетера. После опорожнения мочевого пузыря обязательно промывают одним из антисептических растворов. Удаляют катетер, просто вытягивая его. При проведении катетеризации мочевого пузыря возможны следующие осложнения:

- 1) инфицирование мочевыводящих путей;
- 2) травма уретры и мочевого пузыря.

Как правило, осложнения связаны с грубым введением катетера, несоблюдением правил асептики и антисептики.

**Уход за глазами, волосами, ушами, носом и полостью рта.** *Уход за глазами.* Стерильный шарик смачивают в 0,02 % растворе фурацилина или 1—2 % растворе гидрокарбоната натрия и, слегка отжав его, протирают веко по направлению от наружного угла глаза к внутреннему. Шарик выбрасывают. Процедуру повторяют 3—4 раза, меняя ватный шарик. Затем протирают веко сухим шариком в том же направлении. Нельзя вытирать оба глаза одним и тем же шариком, так как с одного глаза на другой может передаться инфекция.

*Уход за волосами.* Гребень смачивают в слабом растворе уксуса или спирта и расчесывают волосы: длинные — начиная от концов, поднимаясь к корням, а короткие — наоборот. Длинные волосы желательно заплести. После процедуры гребень обрабатывают с мылом.

*Уход за ушами.* Смачивают марлю в мыльном растворе и протирают наружный слуховой проход. При скоплении серных пробок ватные фитильки смачивают в растворе перекиси водорода и вводят в наружный слуховой проход. Через 2—3 мин их извлекают и сухими ватными фитильками вращательными движениями прочищают слуховые проходы.

При обработке ушей вату нельзя накручивать на твердые предметы, так как можно травмировать слуховой проход.

*Уход за носом.* Нос обрабатывают ватными фитильками, которые предварительно смачивают в вазелиновом масле. Их поочередно вводят в правую и левую ноздри на 1—3 мин. Затем их извлекают вращательным движением. При обработке полости носа нельзя пользоваться острыми предметами, чтобы не поранить слизистую оболочку носовых ходов.

*Уход за полостью рта.* После каждого приема пищи больной должен прополоскать рот 0,5 % раствором натрия бикарбоната или изотоническим физиологическим раствором. Медицинская сестра 2 раза в сутки помогает ему чистить зубы. На ночь больному снимают съемные протезы, промывают их проточной водой с мылом и хранят в сухом стакане под салфеткой.

Для обработки языка на шпатель накручивают марлевую салфетку, смачивают в приготовленном растворе и протирают его со всех сторон. Рот полоскают с помощью грушевидного баллона или шприца Жане (жидкость не должна попасть в дыхательные пути). Полость рта обрабатывают глицерином с бурой, фурацилином, физиологическим раствором.

### **3.3. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями дыхательной системы**

**Оксигенотерапия.** Оксигенотерапию — лечение кислородом — осуществляют двумя методами:

1) легочным (ингаляционным) (кислородные подушки, баллон, кислородные палатки, барокамеры, через наркозный аппарат);

2) внелегочным (кислородные ванны, введение в полости, кислородные коктейли).

Для проведения *ингаляционной оксигенотерапии* следует приготовить баллон с кислородом, кислородную подушку, мундштук,



четырёхслойную марлевую салфетку, наволочку. Если используется аппарат Боброва, то потребуются стерильный носовой катетер, вазелиновое масло, спирт. Перед подачей кислорода необходимо убедиться в проходимости дыхательных путей. Больным дают вдыхать кислородно-воздушную смесь (40 % O<sub>2</sub>). При централизованной подаче кислорода для увлажнения используют аппарат Боброва.

При подаче кислорода из подушки следует обернуть мундштук увлажненным бинтом. Чтобы не было потери кислорода, его лучше вводить через зонд (носовой катетер). Увлажненный кислород подают со скоростью 4—6 л/мин в зависимости от назначения врача в течение 10 мин через каждый час. Следует наблюдать за больным, так как при длительном вдыхании кислорода могут развиться судороги и потеря сознания. При урежении дыхания подачу кислорода нужно прекратить.

При появлении сухости, жжения и болезненности в носоглоточной области или грудной клетке ингаляцию прекращают до исчезновения неприятных ощущений. При возобновлении кислородотерапии концентрацию кислорода во вдыхаемой смеси уменьшают.

Из *внегочных способов* введения кислорода широко распространены кислородные фитококтейли разного состава, в которых входят настои растений сердечно-сосудистого, иммуностимулирующего и иного действия. Кислородные коктейли являются вспомогательным методом лечения при любой патологии внутренних органов.

**Применение ингаляций.** Ингаляция — это способ введения лекарственных веществ в дыхательные пути методом вдыхания. Ингаляторы бывают стационарными и карманными. Для проведения ингаляции пациенту следует приготовить чистое полотенце, стерильный обработанный спиртом мундштук, ингалятор, лекарственное средство.

Ингаляцию осуществляют следующим образом:

- 1) заправляют ингалятор лекарственным средством;
- 2) прогревают распыляемый раствор в ингаляторе, надевают на распылитель мундштук;
- 3) усаживают больного перед распылителем, прикрывают грудь полотенцем;
- 4) включают распылитель и проверяют рукой температуру распыляемой жидкости;
- 5) просят больного обхватить мундштук губами и ровно глубоко дышать; лекарство можно вдыхать на расстоянии 5—7 см;
- 6) по окончании процедуры лицо больного обтирают сухим полотенцем и предупреждают, что нельзя сразу выходить на холодный воздух, курить.

При заболеваниях дыхательных путей основным способом введения лекарственных средств (глюкокортикостероидов, β<sub>2</sub>-агони-

стов, холинолитиков, кромонов) является ингаляция. В настоящее время существует несколько типов карманных ингаляторов (систем доставки): дозированные аэрозольные ингаляторы, комбинация дозированных ингаляторов со спейсерами, порошковые ингаляторы, небулайзеры.

### **3.4. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

**Первая помощь при острой коронарной недостаточности.** Боли в области сердца у пожилых людей чаще всего обусловлены ИБС, т. е. недостаточностью коронарного кровообращения. Признаками острой коронарной недостаточности являются:

- приступообразный характер болей;
- локализация болей за грудиной;
- иррадиация болей в левую руку, плечо, лопатку;
- однотипность условий, вызывающих боль (быстрая ходьба, подъем по лестнице, смена температуры окружающей среды и т. д.);
- прекращение болей в покое или сразу после приема нитроглицерина (за исключением острого инфаркта миокарда, когда боли купируются наркотическими анальгетиками и длятся более 30 мин).

При оказании неотложной помощи больному следует:

- 1) уложить его, создав полный физический и психический покой;
- 2) обеспечить доступ свежего воздуха;
- 3) дать нитроглицерин (одну таблетку под язык или две капли 1 % раствора на таблетке валидола) и 30—40 капель корвалола или валокордина;
- 4) поставить горчичники на область грудины.

Если купировать боли не удалось, дальнейшее лечение проводят по назначению врача.

Медицинский персонал должен относиться к пациентам с болями в области сердца с особым вниманием. Во время приступа может развиваться тяжелое нарушение сердечного ритма, что приведет к смерти больного. При приступе, длящемся более 15 мин, необходимо снять ЭКГ, чтобы проверить вероятность наличия у больного инфаркта миокарда.

**Помощь при гипертоническом кризе.** Гипертонический криз — это резкое повышение АД, сопровождающееся головной болью, головокружением, тошнотой, иногда рвотой, зрительными расстройствами. Он опасен тяжелыми сосудистыми осложнениями: инсультом, отеком легких, расслаивающейся аневризмой аорты и др.

При оказании неотложной помощи больному следует:

- 1) измерить ему АД;
- 2) вызвать врача;
- 3) уложить больного в постель с приподнятым изголовьем, обеспечив полный физический и психический покой;
- 4) обеспечить доступ свежего воздуха;
- 5) сделать холодный компресс на голову, горячие ножные ванны, теплые ванны для рук;
- 6) поставить горчичники на икроножные мышцы;
- 7) приготовить лекарственные средства по назначению врача (клофелин, коринфар, фуросемид).

Врачи должны снижать АД гериатрическим пациентам постепенно, в течение нескольких часов, так как более быстрый темп нормализации давления может привести к ухудшению мозгового и коронарного кровообращения. После снижения или нормализации АД больному нельзя вставать в течение 3 ч из-за высокого риска развития ортостатической гипотензии. В последующем пациент, прежде чем встать, должен посидеть на кровати около 10 мин, чтобы избежать головокружения.

**Помощь при острой сосудистой недостаточности.** Острая сосудистая недостаточность развивается при выраженном падении сосудистого тонуса и проявляется снижением АД и периферическими симптомами. Она может иметь различные клинические варианты: обморок, коллапс и шок.

*Обморок* сопровождается кратковременной потерей сознания, выраженной бледностью, падением АД. Сознание больного восстанавливается в течение нескольких минут, а слабость, сердцебиение, нарушение координации у пожилого человека могут сохраняться в течение 2—3 ч.

*Коллапс* — это остро возникшая недостаточность кровоснабжения головного мозга при длительном снижении АД. Он может возникать при патологиях внутренних органов: пневмонии, инфаркте миокарда, кровотечении, травме.

Признаками коллапса являются:

- резкая слабость, сонливость, зевота;
- бледность кожных покровов, акроцианоз;
- холодный пот;
- частый нитевидный пульс;
- АД на уровне 80/60 мм рт. ст. и ниже.

При попытке больного встать возможна потеря сознания.

При оказании неотложной помощи больному следует:

- 1) вызвать врача;
- 2) уложить больного без подушки, приподняв ножной конец кровати;
- 3) открыть окно;
- 4) расстегнуть стесняющую больного одежду;

- 5) обрызгать лицо и грудь больного холодной водой;
- 6) поднести к носу больного тампон, смоченный нашатырным спиртом;
- 7) растереть грудь и виски больного руками;
- 8) положить грелки к конечностям и укрыть больного одеялом;
- 9) подготовить необходимые лекарственные средства.

Коллапс у пожилого человека является одним из неблагоприятных признаков развития заболевания. Больной преклонного возраста с коллапсом должен находиться в палате интенсивной терапии или реанимационном отделении, так как это состояние может усугубиться развитием шока и стать причиной смерти.

**Шок** является крайней степенью сосудистой недостаточности, при которой кроме нарушения сознания и периферических сосудистых симптомов (бледности, потливости) снижается диурез (олиго- и анурия), нарушается кислотно-щелочное равновесие, возникает легочно-сердечная недостаточность.

**Помощь при сердечной астме.** Сердечная астма является клиническим проявлением острой сердечной недостаточности и может осложнить течение заболеваний сердечно-сосудистой системы: гипертонической болезни, инфаркта миокарда.

Признаками сердечной астмы являются:

- приступы удушья;
- kloкочущее дыхание, слышимое на расстоянии;
- иногда выделение пенистой розовой мокроты;
- вынужденное положение сидя, несколько облегчающее дыхание.

При оказании неотложной помощи больному следует:

- 1) вызвать врача;
- 2) измерить АД;
- 3) придать больному полусидячее (при гипотензии) или сидячее (при гипертензии) положение;
- 4) если систолическое АД у больного не ниже 100 мм рт. ст., дать ему нитроглицерин;

5) начать оксигенотерапию с пеногасителем через маску или носовой катетер; самым простым пеногасителем являются пары этилового спирта (96 % спирт наливают в увлажнитель и пропускают через него кислород); начальная скорость подачи кислорода составляет 2—3 л/мин, а через 5—10 мин — 6 л/мин;

- 6) наложить венозные жгуты на конечности.

На ноги жгуты накладывают на 15 см ниже паховой складки. На руку вместо жгута можно наложить манжетку от тонометра, накачивая в нее воздух и одновременно используя ее для контроля за уровнем АД. Через каждые 15—20 мин один из жгутов снимают и накладывают его на свободную конечность.

Пережимают жгутами только вены! Ниже места сдавливания должен сохраняться артериальный пульс.

### 3.5. Наблюдение и уход за геронтологическими больными с заболеваниями органов пищеварения

#### 3.5.1. Промывание желудка

Показаниями для промывания желудка являются задержка пищи в желудке на почве стеноза (сужения) его выходного отдела или двенадцатиперстной кишки, опущение желудка или резкое понижение его тонуса (атония желудка) с явлениями застоя пищевых масс, острые гастриты, пищевые отравления и некоторые другие заболевания. Промывание желудка противопоказано больным, страдающим гипертонической болезнью, стенокардией, циррозом печени, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки особенно со склонностью к желудочно-кишечным кровотечениям и т. д.

Промывание осуществляют зондовым и беззондовым способом.

**Промывание желудка беззондовым способом.** Больному дают выпить два-три стакана теплой воды, содового раствора, минеральной воды, подсоленной воды, а затем искусственно вызывают рвоту, надавливая на корень языка. Такой метод противопоказан при отравлении коррозионными ядами (кислотами, щелочами), бензином, у больных в бессознательном состоянии.

**Промывание желудка зондовым способом.** Гораздо чаще желудок промывают с помощью толстого зонда, который представляет собой резиновую трубку длиной 1,5 м с наружным диаметром 10 мм, имеющую на конце боковые отверстия со слепым концом. Помимо зонда для промывания желудка необходимы стеклянная воронка, фартук, таз, емкость с жидкостью для промывания, языкодержатель, роторасширитель.

Перед процедурой у больного снимают вставные челюсти. Он должен находиться либо в положении сидя, либо, если он не в состоянии сидеть, в положении лежа на левом боку с опущенной ниже туловища головой для уменьшения риска аспирации промывных вод.

После стерилизации кипячением желудочный зонд смачивают водой или обрабатывают вазелиновым маслом. На больного надевают клеенчатый фартук, к ногам ставят таз. Врач становится справа от пациента. Больной открывает рот, конец зонда вводят под корень языка и просят сделать глотательные движения, во время которого быстро продвигают зонд. При позывах на рвоту продвижение зонда останавливают, а больному предлагают сделать несколько глубоких вдохов. Вводить зонд в желудок больного, находящегося в бессознательном состоянии, может только врач-реа-

ниматолог, владеющий техникой интубации трахеи. В этом случае можно использовать языкодержатель и роторасширитель.

После введения зонда в желудок и удаления желудочного содержимого на его наружный конец надевают стеклянную соединительную трубку, на другом конце которой с помощью резиновой трубки закрепляют стеклянную воронку емкостью 500 мл.

Опустив воронку ниже уровня желудка, ее наполняют теплой кипяченой водой (+37...+38 °С). После этого поднимают воронку несколько выше головы больного, и вода постепенно поступает в желудок. В тот момент, когда в воронке еще остается немного воды, ее быстро опускают вниз, и вода из желудка с примесью слизи, остатков пищи через зонд и воронку выливается в подставленный таз. Эту процедуру повторяют несколько раз. Во время процедуры следует внимательно следить за тем, чтобы не вся вода из воронки попала в желудок, так как в подобном случае обратное поступление жидкости из желудка в воронку может быть нарушено.

Следует помнить, что одновременно в желудок не следует вводить более 1 л жидкости. Нельзя также быстро вводить воду в желудок, поэтому воронку следует поднимать медленно. На промывание затрачивают от 7 до 10 л воды. Желудок можно промывать теплой кипяченой водой с добавлением бикарбоната натрия (10 г на 1 л), минеральной водой, раствором лимонной кислоты (при отравлении щелочами). Если промывание желудка проводится через 2—3 ч после отравления, то оно заканчивается введением через зонд раствора солевого слабительного. Промывные воды осматривают, при необходимости отправляют на лабораторное исследование.

При диагностических промываниях желудка, например для обнаружения микобактерий туберкулеза, в воронку наливают 150—200 мл охлажденной кипяченой воды. Поднимая и опуская воронку, одну и ту же воду несколько раз вводят в желудок и выводят из него для того, чтобы в нее попало больше слизи из желудка. Промывные воды сливают в чистый сосуд, маркируют и отправляют в лабораторию.

Необходимо тщательно следить за тем, чтобы после промывания в желудке не осталось жидкости, так как это может привести к ее аспирации при внезапно развившейся рвоте.

**Техника осуществления манипуляции.** Желудок промывают с лечебной (отравление, подготовка к оперативному вмешательству) или диагностической (рентгенологическое или эндоскопическое исследование) целями. Для проведения процедуры следует приготовить толстый желудочный зонд диаметром 10—13 мм и длиной 1,0—1,5 м, воронку, вазелиновое масло, ведро или таз, 10—12 л воды комнатной температуры, резиновые перчатки, фартук, полотенце.

1. Удаляют (если есть) зубные съемные протезы, дают больному полотенце, между его ногами ставят ведро или таз.
  2. Встают сзади или справа от больного.
  3. Правой рукой кладут под корень языка больного смазанный вазелином конец зонда, предлагают ему сделать глотательное движение и глубоко дышать через нос.
  4. Зонд медленно проводят в пищевод до нужной метки (если больной начинает кашлять или задыхаться, следует немедленно извлечь зонд — это означает, что он попал в трахею или гортань). Все толстые зонды имеют три отметки. Для людей небольшого роста (до 160 см) достаточно ввести зонд до первой отметки.
  5. Доведя зонд до нужной метки, присоединяют к его свободному концу воронку и опускают ее до уровня колен больного.
  6. Двадцатиграммовым шприцем или шприцем Жане осторожно отсасывают желудочное содержимое.
  7. Воронку, слегка наклонив, держат на уровне желудка и наполняют жидкостью (изотоническим раствором хлорида натрия, бледно-розовым раствором перманганата калия, 2 % раствором гидрокарбоната натрия или кипяченой водой).
  8. Медленно поднимают воронку вверх. Как только жидкость достигает устья воронки, ее опускают ниже исходного положения — содержимое желудка наполняет воронку.
  9. Выливают содержимое воронки в таз. Количество вышедшей воды должно приблизительно равняться количеству введенной. При необходимости первое содержимое желудка забирают для исследования.
  10. Процедуру повторяют до появления чистой воды. Обычно для этого требуется 8—10 л промывной жидкости. После окончания процедуры отсоединяют воронку и выводят зонд.
- Процедуру следует немедленно прекратить при жалобах больного на появление болей в грудной клетке, резкой слабости, головокружения, появлении у больного резкой одышки, цианоза и прожилок крови в содержимом желудка.

### 3.5.2. Помощь при рвоте

Для оказания помощи при рвоте следует приготовить полотенце, почкообразный лоток, таз, электроотсос, грушевидный баллон, клеенчатый фартук, шпатель, 2 % раствор гидрокарбоната натрия, кипяченую воду, салфетки, 0,1 % раствор перманганата калия, раствор фурацилина.

Если больной находится в сознании, следует его усадить, прикрыть грудь фартуком, дать полотенце, поставить к ногам таз. Затем вызывают врача. Во время рвоты необходимо придерживать голову больного, положив ему ладонь на лоб. После рвоты боль-

ному дают прополоскать рот водой или 2 % раствором гидрокарбоната натрия, вытирают его салфеткой. Рвотные массы оставляют до прихода врача.

Если больной ослаблен или находится без сознания, его поворачивают на бок во избежание рвотных масс. Если это невозможно, изменяют его положение, поворачивают голову набок. Убирают подушку, удаляют зубные протезы. Шею и грудь накрывают полотенцем, подставляют ко рту больного почкообразный лоток. При необходимости рвотные массы из полости рта, носа отсасывают электронасосом или грушевидным баллоном. Затем рот больного обрабатывают 2 % раствором гидрокарбоната натрия.

Рвотные массы нужно осмотреть, направить в лабораторию для исследования. При наличии в массах крови об этом срочно сообщают врачу.

При рвоте цвета кофейной гущи больного укладывают в постель и зовут врача. Кормить такого больного можно только через сутки холодной жидкой пищей.

### 3.5.3. Применение клизмы

Постановка клизмы — это введение в нижний отрезок толстой кишки через заднепроходное отверстие разных жидкостей с лечебными и диагностическими целями. Клизмы бывают очистительными, масляными, гипертоническими, эмульсионными, сифонными, лекарственными, капельными и питательными. Противопоказанием к применению клизм являются острые воспалительные заболевания в области заднего прохода, кровоточащий геморрой, опухоли прямой кишки в стадии распада.

**Очистительная клизма.** Данную клизму применяют для удаления из нижнего отдела кишки каловых масс и газов при задержке стула, при подготовке к рентгенологическому исследованию желудка, кишечника, почек, перед операцией, родами, искусственным абортom, постановкой лекарственных клизм.

Очистительную клизму ставят следующим образом:

1) водой нужной температуры заполняют кружку Эсмарха (стеклянный, резиновый или эмалированный резервуар емкостью 1—2 л), открывают кран или зажим, чтобы заполнить трубку водой и выпустить воздух; наконечник смазывают вазелином;

2) больного укладывают на левый бок на край постели или кушетки и просят прижать ноги к животу, что способствует расслаблению мышц брюшного пресса и облегчает введение жидкости в кишечник;

3) под больного кладут клеенку, на которую помещают подкладное судно;



4) раздвинув пальцами левой руки ягодицы, правой вводят без усилия наконечник в прямую кишку на 10—15 см. Первые 3—4 см наконечник вводят по направлению к пупку, а затем еще 5—8 см параллельно копчику;

5) кружку Эсмарха подвешивают на высоту 1 м над больным, открывают кран, и вода под давлением поступает в кишечник; скорость поступления воды регулируют высотой положения кружки или периодическим закрыванием крана;

6) оставив на дне кружки немного воды, чтобы в кишечник не попал воздух, закрывают кран, регулирующий поступление жидкости, и извлекают наконечник.

Желательно, чтобы больной удерживал воду около 10 мин. При запорах, сопровождающихся атонией кишечника, ставят прохладные (+20 °С) клизмы, а при спастических запорах — горячие (+40 °С). Для усиления действия клизмы к воде добавляют 1/2 чайной ложки растертого в порошок детского мыла, 2/3 столовые ложки поваренной соли, один стакан отвара ромашки и т. п. Следует помнить, что чем холоднее вода, тем сильнее она раздражает кишечник и усиливает перистальтику. Применение холодной воды может вызвать спазмы кишечника, боли в животе и задержку опорожнения кишки при спастических запорах.

**Масляная клизма.** При упорных запорах применяют масляную клизму, для которой используют подсолнечное, оливковое, конопляное или вазелиновое масло. Для одной клизмы берут 50—100 мл подогретого до 37—38 °С масла. Вводят масло обычным резиновым баллоном или шприцем Жане через катетер, который продвигают в прямую кишку на глубину 10 см. Масло, растекаясь по стенке кишки, обволакивает кал, расслабляет кишечную мускулатуру, что способствует выведению кала. Больной должен лежать спокойно в течение 10—15 мин, чтобы масло не вытекало. Если действие масляной клизмы не наступит через 10—12 ч (утром), следует поставить обычную очистительную клизму.

**Эмульсионная клизма.** Также оказывает хороший опорожняющий эффект эмульсионная клизма. Эмульсию приготавливают, смешав два стакана настоя ромашки, желток яйца, одну чайную ложку гидрокарбоната натрия и две столовые ложки вазелинового масла или глицерина. Ее вводят в прямую кишку грушевидным баллончиком.

**Гипертоническая клизма.** Данная клизма вызывает усиление перистальтики и опорожнение кишечника. Чаще всего используют гипертонические растворы сернокислого магния, сернокислого натрия (20—30 %) или 10 % раствор хлорида натрия (две столовые ложки соли растворяют в стакане воды). Гипертонические клизмы вызывают обильный жидкий стул. Так как такие клизмы очень раздражают слизистую оболочку кишечника, их делают редко.

**Сифонная клизма.** Такие клизмы применяют в том случае, если обычные очистительные клизмы не дают эффекта. Их используют при некоторых формах кишечной непроходимости, а также для удаления из кишечника продуктов брожения, гниения, при отравлении ядами и для удаления газов. Сифонный метод промывания кишечника основан на использовании принципа сообщающихся сосудов, одним из которых является кишка, другим — воронка, надетая на наружный конец введенной в прямую кишку резиновой трубки.

Для сифонной клизмы готовят простерилизованную трубку длиной 1 м и диаметром 1,5 см с надетой на наружный конец воронкой, вмещающей около 1 л жидкости, кувшин, 10—12 л чистой воды или слабый раствор перманганата калия, раствор гидрокарбоната натрия, подогретого до +38 °С, а также ведро или таз для сливания вод.

Больного укладывают на левый бок, под ягодицы подкладывают клеенку, а у кровати ставят ведро и кувшин с жидкостью. Конец трубки обильно смазывают вазелином, вводят в прямую кишку и продвигают вперед на 20—30 см. Нужно следить, чтобы трубка не свернулась в ампуле прямой кишки, контролируя ее положение, если это необходимо, пальцем. Воронку следует держать немного выше больного в наклонном положении. Постепенно наполняя воронку жидкостью, ее приподнимают над больным на высоту 1 м. Вода начинает поступать в кишечник. Как только уровень убывающей воды достигнет сужения воронки, ее опускают над тазом, не переворачивая до тех пор, пока вода из кишечника не заполнит воронку. При таком положении воронки хорошо видны пузырьки воздуха и комочки кала. Содержимое воронки выливают в ведро или таз, снова наполняют воронку водой и повторяют процедуру несколько раз, пока не прекратится отхождение газов и в воронку не будет поступать чистая вода.

Для сифонной клизмы может потребоваться до 10—12 л воды. После окончания процедуры воронку снимают, моют и кипятят, а резиновую трубку оставляют в прямой кишке на 10—20 мин, опустив ее свободный конец в таз для стока оставшейся жидкости и отхождения газов.

**Лекарственная клизма.** Если введение лекарственных средств через рот затруднено или противопоказано, можно их вводить через прямую кишку, в которой они быстро всасываются и попадают в кровь через геморроидальные вены, минуя печень. Лекарственные клизмы делятся на клизмы местного и общего действия. Первые применяют при воспалительном процессе в толстой кишке, а вторые — для введения в организм лекарственных или питательных веществ.

За 30—40 мин до лекарственной клизмы больному ставят очистительную клизму и после опорожнения кишечника вводят ле-

карство. Лекарственные клизмы в основном являются микроклизмами, так как их содержимое не должно превышать 50—200 мл. Лекарственное средство набирают в шприц Жане или резиновый баллончик емкостью от 50 до 200 мл. Температура лекарственного средства должна быть не ниже +35...+38 °С, так как при более низкой температуре бывают позывы на дефекацию и лекарство не успевает всосаться.

Больного укладывают на левый бок, ноги должны быть согнуты в коленях и подтянуты к животу. Раздвинув левой рукой ягодицы, правой вращательными движениями вводят смазанный вазелиновым маслом катетер на 15—20 см в толстую кишку, затем соединяют катетер со шприцем, в котором находится лекарственное средство, и медленно выжимают раствор в катетер малыми порциями под небольшим давлением. Придерживая и сжимая наружный конец катетера, чтобы предотвратить вытекание из него жидкости, осторожно снимают шприц с катетера, насысывают в него воздух, снова вставляют шприц в катетер и продувают, чтобы протолкнуть оставшуюся в нем жидкость. Чтобы не вызвать механического, термического и химического раздражения кишечника, надо вводить в него лекарства в сравнительно малой концентрации, разведенными в теплом изотоническом растворе хлорида натрия или с обволакивающим веществом (50 г отвара крахмала). Чаще всего в микроклизмах вводят обезболивающие, успокаивающие и снотворные средства.

**Капельная клизма.** Для возмещения большой потери крови или жидкости применяют капельные клизмы. Обычно таким образом вводят 5 % раствор глюкозы с изотоническим раствором хлорида натрия. Для капельной клизмы пользуются той же системой, что и для очистительной, только в резиновую трубку, соединяющую наконечник с кружкой Эсмарха, вставляют капельницу с зажимом. Его завинчивают таким образом, чтобы жидкость из трубки поступала в прямую кишку не струей, а каплями. Зажимом регулируют и частоту капель (чаще всего 60—80 капель в 1 мин, т.е. 240 мл/ч).

Кружку с раствором подвешивают на высоте 1 м над уровнем кровати. Медицинская сестра должна внимательно следить за тем, чтобы больной был хорошо укрыт и ему было удобно лежать, чтобы не перегибалась трубка и не прекращался ток жидкости. Вводимый раствор должен иметь температуру +38...+40 °С, для чего к задней стенке кружки Эсмарха прикрепляют грелку и следят за тем, чтобы она все время была теплой.

**Питательная клизма.** В тех случаях, когда пациентам нельзя назначать питательные вещества перорально, их можно вводить через прямую кишку, что является одним из видов искусственного питания. Применение питательных клизм очень ограничено, так как в нижнем отделе толстой кишки, куда поступает их содержи-

мое, полностью всасываются только вода, изотонический раствор хлорида натрия, раствор глюкозы и спирт, а белки и аминокислоты — частично. Питательные клизмы могут быть только дополнительным методом введения питательных веществ.

За 30—40 мин до питательной клизмы ставят очистительную клизму для полного опорожнения кишечника. Объем питательной клизмы не должен превышать 200 мл. Теплый раствор набирают в резиновый баллон, смазывают вазелиновым маслом наконечник баллона, выпускают имеющийся в нем воздух и вставляют его в прямую кишку. Нажимать на баллон нужно медленно, чтобы жидкость постепенно входила в кишечник и не раздражала слизистую оболочку. После этого больной должен лежать спокойно, чтобы не было позывов на дефекацию.

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Опишите способы смены постельного и нательного белья.
2. Перечислите основные причины возникновения пролежней и мероприятия по их профилактике?
3. Перечислите мероприятия, которые необходимо проводить при появлении начальных признаков пролежней.
4. Опишите технику ингаляционной оксигенотерапии.
5. Назовите клинические признаки острой коронарной недостаточности. Как осуществляют первую помощь при коронарной недостаточности?
6. Назовите клинические признаки сердечной астмы. Как проводят при ней первую помощь?
7. Перечислите клинические признаки коллапса. Как оказывают первую помощь при коллапсе?
8. Назовите клинические признаки гипертонического криза. Как осуществляют первую помощь при гипертоническом кризисе?
9. Опишите технику промывания желудка.
10. Перечислите мероприятия, проводимые при рвоте.
11. Назовите виды клизм. Перечислите показания и противопоказания к их назначению.
12. В чем заключается уход за больными с недержанием мочи и кала?