# ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания 5   Список сокращений и условных обозначений 6   Введение 8
Глава 1. Эпидемиология, патогенез и особенности клинических проявлений боли у лиц пожилого возраста 11
<b>Глава 2.</b> Принципы лечения боли у пожилых пациентов 17
Глава 3. Нестероидные противовоспалительные средства 21 3.1. Эффективность нестероидных противовоспалительных средств
3.2. Безопасность нестероидных противовоспалительных средств
Глава 4. Парацетамол 115   4.1. Эффективность парацетамола 116   4.2. Безопасность парацетамола 119   4.3. Особенности применения парацетамола у пожилых
пациентов
Глава 5. Метамизол натрия 135   5.1. Эффективность метамизола натрия 137   5.2. Безопасность метамизола натрия 138



# Анальгетики в гериатрии

	5.3. Особенности применения метамизола натрия	
	у пожилых пациентов14	6
Гла	ава 6. Опиоидные анальгетики	8
	6.1. Эффективность опиоидных анальгетиков 15	2
	6.2. Безопасность опиоидных анальгетиков 15	5
	6.3. Риски применения опиоидных анальгетиков	
	у пожилых пациентов	3
	6.4. Особенности применения опиоидных анальгетиков	
	у пожилых пациентов	6
	ава 7. Адъювантные анальгетики	
	7.1. Антидепрессанты	3
	7.2. Трициклические антидепрессанты	5
	7.3. Антиконвульсанты (противоэпилептические	
	препараты)	4
	7.4. Агонисты $\alpha_2$ -адренергических рецепторов 24	1
	7.5. Другие многоцелевые анальгетики	2
Πp	иложение. Рекомендации по лечению некоторых видов	
_	и у пожилых пациентов	5
$q\Pi$	едметный указатель	8

#### **Т** Глава 1 **ДГ**

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Боль является серьезной клинической, социальной и экономической проблемой во всем мире [1]. В Европе хронической болью страдает 25-30% населения [2].

Распространенность боли и ее неблагоприятных последствий увеличивается с возрастом. Хронической болью страдают >50% пожилых людей, у 70% из которых наблюдается боль в нескольких местах [3]. Хроническая боль наиболее широко распространена среди лиц >75 лет, особенно с инвалидностью, ожирением и деменцией [4]. Усиление хронической боли наблюдается в последние 2 года жизни и достигает максимальных значений в последние 4 мес [4].

Среди причин хронической боли в пожилом возрасте лидируют заболевания опорно-двигательного аппарата, вызванные поражением костей, суставов, мышц, сухожилий, связок или их сочетанием (Briggs A.M., Woolf A.D., Dreinhfer K. et al. Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. 2018. Vol. 96, N. 5. P. 366).



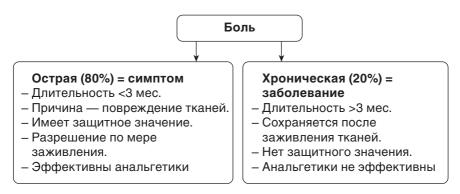
Остеоартритом в популяции >85 лет страдают 63% женщин и 50,9% мужчин [5]. Распространенные виды хронической боли у пожилых включают разные виды невропатической боли, включая болезненную диабетическую невропатию, послеоперационную хроническую боль, онкологическую боль (невропатия, вызванная инвазией ракового процесса или компрессией нервных структур; невропатия, вызванная химиотерапией; невропатия, вторичная по отношению к опухолевым антигенам), центральную постинсультную боль, миофасциальную боль, ишемическую боль, связанную с заболеваниями периферических сосудов, фибромиалгию, боль, связанную со стенозом позвоночного канала, а также боль, связанную с травмой (например, на фоне перелома бедра или компрессионных переломов позвонков) [6, 7]. Во многих случаях развитие хронической боли невозможно объяснить каким-то либо одним патологическим процессом, в связи с чем ее рекомендуют рассматривать как мультифакториальный процесс, включающий как физиогенные, так и психогенные факторы.

С точки зрения патогенеза и клинического течения боль представляет собой сложное понятие и различается по интенсивности, локализации и субъективным проявлениям [8]. Подходы к лечению боли зависят от вызвавшей ее причины и анатомической области, в которой возникает болевой импульс. Крайне важным с этой точки зрения является подразделение боли на острую и хроническую, причем принципиальным отличием хронической боли от острой является не временной фактор, а качественно другие нейрофизиологические, психофизиологические и клинические соотношения (рис. 1.1) [8].

С медицинской и социально-экономической точек зрения наибольшее значение имеет хроническая боль, которая всегда является патологическим состоянием, приводящим к дезадаптации и снижению качества жизни пациента. Острая боль переходит в хроническую, продолжающуюся >3-6 мес, в 10-20% случаев [9].

В зависимости от патогенеза боль подразделяют на ноцицептивную и невропатическую.





**Рис. 1.1.** Характеристики острой и хронической боли (из [8]. с изменениями)

Первая возникает в результате раздражения периферических болевых рецепторов — ноцицепторов, расположенных практически во всех органах и системах, вторая — вследствие повреждения афферентной соматосенсорной системы на любом уровне (от периферических чувствительных нервов до коры больших полушарий), а также нарушений в нисходящих антиноцицептивных системах. Ноцицептивные болевые синдромы чаще бывают острыми (ожог, порез, ушиб, ссадина, перелом, растяжение), но могут быть и хроническими (например, остеоартроз). Ноцицептивная боль обычно четко локализована и описывается пациентами как сжимающая, ноющая, пульсирующая или режущая [8].

Невропатическая боль обусловлена поражением соматосенсорной нервной системы вследствие разнообразных причин [10]. Ее патофизиологической основой являются нарушение механизмов генерации и проведения ноцицептивного сигнала в нервных волокнах, а также процессов контроля возбудимости ноцицептивных нейронов в головном и спинном мозге. Повреждение нервов сопровождается увеличением количества натриевых и кальциевых каналов на мембране нервного волокна и возникновением зон генерации эктопической импульсации. Усиленная импульсация с периферии способствует дезорганизации функционирования центральных структур, приводя к центральной сенситизации [10].



Невропатическая боль почти всегда подвергается хронификации, описывается как жгучая, стреляющая, холодящая и сопровождается объективными симптомами раздражения (гиперестезией, парестезией, гипералгезией) и/или нарушениями функции нервов (гипестезией, анестезией) [8]. При невропатической боли часто наблюдается аллодиния — возникновение боли в ответ на действие безболевого стимула. В зависимости от локализации поражения невропатическая боль может быть периферической или центральной. Диагностика невропатической боли у пожилых людей, особенно с нарушенной коммуникацией, представляет большие сложности [11]. Помимо собственно ноцицептивной и невропатической боли, выделяют смешанную боль, которая имеет оба компонента (рис. 1.2).



**Рис. 1.2.** Виды боли

Также стоит отметить психогенный вид боли, определяемый психологическими и эмоциональными факторами. Примером психогенной боли является головная боль напряжения, при которой рефлекторное напряжение мышц приводит к развитию локальной ишемии тканей, вызывающей появление болевых импульсов [12]. В качестве особого вида боли иногда рассматривают онкологическую боль, вызванную злокачественным опухолевым процессом.

Хроническая боль приводит к значительному снижению качества жизни пациентов, снижению производительности труда и финансовых доходов, нарушению выполнения повседневных



обязанностей, обострению имеющихся хронических заболеваний и развитию новых, ожирению, возникновению психических расстройств (депрессии, тревоги и злоупотребления психоактивными веществами), ухудшению симптомов со стороны эмоциональной и когнитивной сфер, снижению социальной активности и изоляции. У пациентов с хронической болью также значительно повышен риск суицидальных мыслей и завершенного суицида [13]. Боль приводит к возникновению зависимости пожилых людей от помощи окружающих, что способствует дальнейшему снижению качества их жизни.

Более частое возникновение боли и повышение болевой чувствительности у пожилых объясняют следующими механизмами [3]:

- возрастным снижением содержания ряда нейромедиаторов (γ-аминомасляной кислоты, серотонина, норадреналина и ацетилхолина);
- снижением количества периферических ноцицептивных нейронов;
- и повышением болевого порога;
- ▲ снижением содержания эндогенных веществ, обладающих анальгезирующей активностью.

С возрастом может также меняться и эмоциональная реакция на болевые ощущения. С одной стороны, в результате ограничения коммуникативных способностей (у пациентов с речевыми нарушениями или деменцией) больным труднее сообщать о своих жалобах и анализировать их. Это может сопровождаться уменьшением жалоб или атипичной реакцией на боль, включающей беспокойство, агрессивность или анорексию, стремление к уединению. С другой стороны, некоторой части пациентов в связи с поведенческой и эмоциональной расторможенностью свойственны более выраженная эмоциональная реакция на боль и склонность к катастрофизации. Атипичности проявлений болевого синдрома способствуют и сопутствующие заболевания. Как реакция на стойкие болевые ощущения у пожилых чаще развиваются депрессия и тревога, ограничение социальных контактов, усугубление когнитивных расстройств, нарушения сна [14].

Хроническая боль у пожилых имеет тесную связь с гериатрическими синдромами, которая позволяет рассматривать саму постоянную боль в качестве гериатрического синдрома



[15, 16]. В частности, развитию боли и старческой астении способствует истощение гомеостатического резерва различных органов и систем [15, 16]. Физиогенные и психогенные изменения, затрудняющие поддержание гомеостаза у пожилых людей с хронической болью, предрасполагают их к более высокой уязвимости для физиологических стрессоров, одновременно снижая возможность эффективно реагировать на них [15]. Это явление, впервые описанное в 2012 г. J.W. Shega и соавт., получило название болевого гомеостеноза [16]. Эти авторы также задокументировали наличие поперечной связи между болью, старческой астенией и смертностью, что было впоследствии подтверждено результатами других исследований с участием европейского и азиатского населения [15]. Наличие этой связи подтверждается и тем фактом, что контроль над болью ассоциируется у пожилых лиц со значительным улучшением соматических, психических симптомов и функционального статуса [15]. При этом влияние старческой астении на исходы фармакотерапии боли остается практически не изученным, хотя есть данные о повышенной восприимчивости этих пациентов к побочным эффектам анальгетиков [17].

### Список литературы

