

**КЛИНИЧЕСКАЯ
ФАРМАКОЛОГИЯ**
Дорсопатия,
или боль в спине

13

ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ
Маленькая страна
с большими секретами

20

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-
ЮРИДИЧЕСКИЙ БЛОГ**
Сотрудник аптеки –
лицо ответственное

32

СОВЕТЫ ПСИХОЛОГА
Профессиональное
выгорание

38

КАК СТАТЬ ЗАВЕДУЮЩИМ
Рекомендации для тех,
кто мечтает развиваться и продвигаться
по карьерной лестнице

40



XXXI РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС

ЧЕЛОВЕК

И

ЛЕКАРСТВО

CHELOVEKILEKARSTVO.RU

#ЧИЛ2024

15.04 - 16.04

ТВЕРСКАЯ УЛ. 3, МОСКВА

17.04 - 18.04

ТОЛЬКО ТРАНСЛЯЦИИ

Реклама

Онлайн трансляция на официальном сайте

Секретариат конгресса info@chelovekilekarstvo.ru. Тел./факс: +7 (499) 584-45-16

Подробная информация в вашем личном кабинете на официальном сайте Конгресса

www.chelovekilekarstvo.ru

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ	
● Обзор основных групп препаратов для лечения боли: анальгетики, ненаркотические и наркотические анальгетики, препараты для лечения невропатической боли	4
● Дорсопатия, или боль в спине	13
● Мифы и факты о больных суставах	18
● Влияние нестероидных противовоспалительных препаратов на фармакокинетику других лекарственных средств	19
ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ	
● Маленькая страна с большими секретами	20
● История открытия ацетилсалициловой кислоты: от древности до современности	23
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ	
● Рекомендации по выбору лекарственных препаратов при диарее и болях в желудке	24
● От головной боли может помочь ароматерапия	29
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИНФОРМИРОВАНИЕ	
● Синергия парацетамола и кофеина	30
● Как физическая активность влияет на настроение	31
ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-ЮРИДИЧЕСКИЙ БЛОГ	
● Сотрудник аптеки – лицо ответственное	32
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ	
● Переохлаждение	33
НУТРИЦЕВТИКА	
● Глюкозамин и хондроитин: чем лекарственный препарат отличается от биологически активной добавки, зачем нужен метилсульфонилметан в составе?	34
ПАРАФАРМАЦЕВТИКА	
● Гель из яда гадюки или диклофенак: что выбирают покупатели?	36
МЕДТЕХНИКА	
● Основы выбора и продажи медицинских изделий: пластыри	37
СОВЕТЫ ПСИХОЛОГА	
● Профессиональное выгорание	38
КАК СТАТЬ ЗАВЕДУЮЩИМ	
● Рекомендации для тех, кто мечтает развиваться и продвигаться по карьерной лестнице	40
ВРЕМЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР	
● Помогите покупателю выбрать препарат	42
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЕ–ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ	
● Кроссворд по фармакологии	43

Журнал «АПТЕКА СЕГОДНЯ»
№3, 2024
Сайт: CON-PHARM.RU

Учредитель:
ООО «МЕДИАФОРМАТ»
Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).
Регистрационный номер:
ПИ № ФС77-83976
от 21 сентября 2022 г.

Дата выхода: 16.04.2024

Адрес редакции:
г. Москва, Жуков проезд,
дом 19, эт. 2, пом. XI
mformat2021@yandex.ru

По вопросам рекламы:
тел.: +7 (999) 926-74-84
komarova@icon-media.ru

Адрес типографии:
г. Москва, ул. Клары Цеткин,
дом 28, стр. 2, пом. 6

Тираж общий: 10 тыс. экз.
Периодичность:
10 номеров в год

Авторы, присылающие статьи для публикаций, должны быть ознакомлены с инструкциями для авторов и публичным авторским договором. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. В статьях представлена точка зрения авторов, которая может не совпадать с мнением редакции журнала. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только

с письменного разрешения редакции. Научное производственно-практическое издание для профессионалов в области здравоохранения. Согласно рекомендациям Роскомнадзора, размещения и распространение данного производственно-практического издания допускаются без размещения знака информационной продукции. Все права защищены. 2024 г. Журнал распространяется бесплатно.



Обзор основных групп препаратов для лечения боли: анальгетики, ненаркотические и наркотические анальгетики, препараты для лечения невропатической боли

Неопиоидные и опиоидные анальгетики являются основными препаратами, применяемыми для лечения боли. Антидепрессанты, противосудорожные средства и иные препараты, влияющие на центральную нервную систему (ЦНС), также применяются для лечения хронической или невропатической боли, являясь препаратами первого ряда при некоторых заболеваниях. Нейроксиальная инфузия, нервная стимуляция и нервная блокада могут помочь некоторым пациентам.

Когнитивно-поведенческие вмешательства могут уменьшить боль и связанную с болью недееспособность и помочь пациентам справиться с ситуацией. Эти вмешательства включают консультирование, направленное на то, чтобы переориентировать мысли пациента с эффектов и ограничений боли на развитие личных стратегий преодоления, и могут включать консультирование, направленное на то, чтобы помочь пациентам и их семье совместно работать над контролем боли. Некоторые методы интегративной (комплементарной и альтернативной) медицины (например, иглоукалывание, обратная биологическая связь, физические упражнения, гипноз, методы релаксации) иногда используются, особенно для лечения хронической боли.

Основные группы препаратов для лечения боли включают анальгетики, ненаркотические и наркотические анальгетики, а также препараты для лечения невропатической боли.

Анальгетики – препараты, которые облегчают боль, не вызывая потерю сознания. Они могут быть нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП), такими как ибупрофен и диклофенак, а также ацетаминофеном. Механизм действия

НПВП заключается в ингибировании фермента циклооксигеназы (ЦОГ), что приводит к уменьшению синтеза простагландинов, воспалительных посредников боли. Ацетаминофен также обладает анальгетическим и жаропонижающим действием, но его механизм действия не является полностью изученным.

Неопиоидные анальгетики

Парацетамол и НПВП часто оказываются эффективны в купировании легкой и умеренной боли (табл. 1). Эти препараты назначаются перорально; ибупрофен, кеторолак, диклофенак и ацетаминофен можно вводить парентерально. Неопиоидные анальгетики не вызывают развития физической зависимости или привыкания.

Парацетамол не обладает противовоспалительным и антиагрегантным действием, а также не раздражает слизистую оболочку желудка.

Самым доступным препаратом в группе НПВП является ацетилсалициловая кислота (АСК), однако она обладает необратимым антитромбоцитарным эффектом и увеличивает риск желудочно-кишечных кровотечений.

Таблица 1. Неопиоидные анальгетики

Класс	Лекарственный препарат	Режим дозирования*
Производные индола	Диклофенак	50–100 мг с последующим применением 50 мг каждые 8 ч
		75 мг каждые 12 ч внутривенно или внутримышечно
	Этодолак	200–400 мг каждые 6–8 ч
	Индометацин	25–50 мг каждые 6–8 ч
	Сулиндак (в РФ не зарегистрирован)	150–200 мг каждые 12 ч
	Толметин	200–400 мг каждые 6–8 ч
Производные нафтилуксусной кислоты	Набуметон (в РФ не зарегистрирован)	1000–2000 мг каждые 24 ч
Оксикамы	Пироксикам	20–40 мг каждые 24 ч
Производные парааминофенола	Ацетаминофен	650–1000 мг каждые 6–8 ч
Производные пропионовой кислоты	Фенопрофен	200–600 мг каждые 6 ч
	Флурбипрофен	50–200 мг каждые 12 ч
	Ибупрофен**	От 400 мг каждые 4 ч до 800 мг каждые 8 ч (максимум 3200 мг в день**)
	Кетопрофен	25–50 мг каждые 6–8 ч
	Напроксен	250–500 мг каждые 12 ч
	Напроксен натрия	275–550 мг каждые 12 ч
	Оксапрозин	600–1200 мг каждые 24 ч
Салицилаты	АСК	650–1000 мг каждые 4–6 ч
	Холина магния трисалицилат	870 мг каждые 12 ч
	Дифлунизал	250–500 мг каждые 8–12 ч
	Салсалат	750–2000 мг каждые 12 ч
Фенаматы	Меклофенамат (в РФ не зарегистрирован)	50–100 мг каждые 6–8 ч
	Мефенамовая кислота	250 мг каждые 6 ч
Пиразол	Фенилбутазон	100 мг каждые 6–8 ч до 7 дней
Производные пирролизин-карбоксиловой кислоты	Кеторолак	Внутривенная или внутримышечная инъекция в дозе 15–30 мг каждые 6 или 20 ч с последующими инъекциями по 10 мг каждые 4–6 ч в течение максимум 5 дней [проводить оценку креатинина при каждой 4–6-й дозах, особенно среди пациентов пожилого возраста или с риском почечной недостаточности (например, послеоперационные пациенты)]
Селективные ингибиторы ЦОГ-2	Целекоксиб	100–200 мг каждые 12 ч

*Путь введения – пероральный для всех лекарственных препаратов, кроме ибупрофена, кеторолака, диклофенака и ацетаминофена, которые кроме перорального приема также могут применяться парентерально. Диклофенак также существует в местной форме. **Для ибупрофена дозировка ≤2400 мг снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний и рекомендуется для пациентов с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний.

НПВП обладают анальгетическим, противовоспалительным и антитромбоцитарным действием. Они подавляют активность фермента ЦОГ и вследствие этого снижают синтез простагландинов. Существует несколько классов НПВП, которые имеют различные механизмы и побочные эффекты:

- Неселективные ингибиторы ЦОГ (например, ибупрофен, напроксен).
- Селективные ингибиторы ЦОГ-2 (коксибы; например, целекоксиб).

Оба ингибитора ЦОГ являются эффективными анальгетиками. Минимальное раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и, следовательно, минимальное ulcerогенное действие присуще коксибам. В то же время при их совместном применении с небольшими дозами АСК это преимущество теряется.

Исследования показывают, что ингибирование ЦОГ-2, которое происходит как с неселективными ингибиторами ЦОГ, так и с коксибами, имеет протромботический эффект, который может увеличить риск инфаркта миокарда, инсульта и хромоты. Этот эффект, по-видимому, зависит от конкретного препарата, а также от дозы и продолжительности его применения. Некоторые данные свидетельствуют о том, что риск очень низок при использовании некоторых неселективных ингибиторов ЦОГ [например, ибупрофена, напроксена, коксибов (целекоксиба)]. Тем не менее врачи должны учитывать риск развития протромботических эффектов при применении всей группы НПВП. Таким образом, все НПВП следует использовать с осторожностью у пациентов с клинически значимым атеросклерозом или множественными факторами риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

При применении НПВП в течение короткого промежутка времени вероятность развития нежелательных реакций крайне мала вне зависимости от групповой принадлежности препарата. При высокой вероятности длительной терапии (например, месяцы), некоторые клиницисты сначала используют коксиб, из-за более низкого риска побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта. Другие практически не назначают их пациентам, предрасположенным к развитию осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (например, больным пожилого возраста, принимающим кортикостероиды, имеющим в анамнезе язвенную болезнь или желудочно-кишечные нарушения вследствие предшествующего применения неселективных НПВП), либо пациентам с плохой переносимостью неселективных НПВП в настоящее время или в анамнезе.

Все НПВП необходимо применять с осторожностью у пациентов с почечной недостаточностью; коксибы не являются исключением.

Если стартовая доза не обеспечивает адекватного обезболивания, ее можно увеличить в пределах безопасной максимальной дозы. Если эта мера не дает желаемого эффекта, прием препарата следует прекратить. Если боль не выраженная, можно попробовать другой НПВП. Длительное лечение НПВП требует периодического контроля параметров общего анализа крови, электролитного баланса крови, функций печени и почек, а также проведения анализа кала на скрытую кровь.

Местные НПВП могут применяться непосредственно на пораженном участке, например, при остеоартритах или легких растяжениях, ушибах и других поражениях. Было показано, что 1,5% раствор диклофенака эффективно лечит боль и ограничения функции суставов, вызванные остеоартритом коленных суставов; дозировка составляет 40 капель (1,2 мл), применяемых 4 раза в день для каждого пораженного колена. Другие соеди-

нения диклофенака для наружного применения, которые могут быть полезны для местного обезболивания, включают пластырь (применяемый 2 раза в день на пораженном участке) или гель 1% (2 г 4 раза в день для верхних конечностей или 4 г 4 раза в день для нижних конечностей).

Опиоидные анальгетики

«Опиоиды» – общее название природных или синтетических веществ, которые, связываясь с одноименными рецепторами в ЦНС, действуют как их агонисты. Термин «опиоиды», также их называют наркотиками, первоначально использовался для обозначения любого психоактивного вещества, вызывающего сон. Опиоиды имеют болеутоляющее и снотворное влияние, но эти два вида влияния отличаются друг от друга.

Некоторые опиоиды, используемые для обезболивания, действуют как агонисты, так и как антагонисты. Потенциал для злоупотребления среди тех, у кого есть в анамнезе злоупотребление или зависимость, может быть ниже при приеме антагонистов-агонистов (например, бупренорфина, буторфанола), чем при применении чистых агонистов (например, морфина, оксикодона, гидроморфона), но для агонистов-антагонистов характерны эффект «потолка» при обезболивании и индукция синдрома отмены у пациентов, уже физически зависимых от опиоидов.

Опиоидные анальгетики доказали свою эффективность при лечении острой боли, онкологической боли, боли в конце жизни и как часть паллиативной помощи. Соответствующая оценка состояния пациента и рассмотрение других вариантов лечения, а также риска злоупотребления опиоидами являются частью процесса принятия решений для достижения баланса между риском злоупотребления и недостаточным лечением боли.

Опиоиды иногда недостаточно используются у пациентов с тяжелой острой болью или у пациентов с болью, связанной с летальной патологией, такой как рак, что приводит к ненужной боли и страданиям. Причины недостаточного лечения включают:

- недооценку эффективной дозы;
- переоценку риска нежелательных явлений.

Как правило, не следует отказываться от опиоидов при лечении острой, сильной боли. Однако одновременное лечение состояния, вызывающего болевой синдром, обычно облегчает сильную боль и уменьшает потребность в опиоидах.

Как правило, для острой боли препараты короткого действия (с немедленным высвобождением), которые являются чистыми агонистами, применяются в минимально эффективной дозировке и в течение короткого времени; руководство центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC) рекомендует применять их от 3 до 7 дней. Клиницисты должны повторно обследовать пациентов перед повторным назначением опиоидов. Использование опиоидов в более высоких дозах и/или в течение более длительного времени увеличивает риск необходимости длительной опиоидной терапии, побочные эффекты и злоупотребление опиоидами. Пациентов с болью вследствие острой, преходящей патологии (например, перелом, ожог, хирургическая процедура) следует как можно скорее переводить на терапию неопиоидными лекарственными средствами.

Обычно опиоиды не должны отменяться при лечении боли, связанной с онкологическими заболеваниями; в таких случаях нежелательные явления могут быть предотвращены или управляемы, а наркомания вызывает меньше беспокойства.

Таблица 2. Опиоидные анальгетики			
Лекарственный препарат	Дозы для взрослых*	Режим дозирования у детей**	Примечания
Агонисты опиоидных рецепторов в составе комбинированных лекарственных препаратов***, применяемые при умеренном болевом синдроме			
Кодеин	Перорально: 30–60 мг каждые 4–6 ч при необходимости	–	Менее эффективный, чем морфин
Гидрокодон	Перорально: 5–10 мг каждые 4–6 ч при необходимости	–	Более эффективный, чем кодеин
Агонисты опиоидных рецепторов, применяемые при умеренном и выраженном болевых синдромах			
Фентанил	Трансдермально: 12 или 25 мкг/ч каждые 3 дня Трансмуккозально: 100–200 мкг каждые 2–4 ч Интраназально: 100–200 мкг каждые 2–4 ч Парентерально: 25–100 мкг каждые 30–60 мин внутривенно или как контролируемая пациентом аналгезия	Парентерально: 1–2 мкг/кг – доза внутривенно; при необходимости можно ввести повторно через 2–4 ч	По сравнению с прочими опиоидами может вызывать меньшее высвобождение гистамина и, соответственно, реже вызывает артериальную гипотензию. Трансдермально: при использовании для кахексичных пациентов может привести к нестабильности абсорбции и показателей крови. Необходимо применение дополнительных обезболивающих средств, так как максимум анальгетического действия развивается не ранее чем через 18–24 ч после аппликации пластыря. Может пройти много часов, прежде чем побочные эффекты после удаления пластыря исчезнут. Короткодействующие трансмуккозальные и интраназальные формы: применяются для обезболивания у взрослых пациентов, толерантных к опиоидам, или у детей, при необходимости поддержания пациента в сознании. Внутривенные формы: иногда используются для процедурной седации.
Гидроморфон (в РФ не зарегистрирован)	Форма немедленного высвобождения для приема внутрь: 2–4 мг каждые 4–6 ч В пероральной форме с пролонгированным высвобождением активного вещества: 8–32 мг каждые 24 ч Пероральные растворы: 2,5–10 мг каждые 4–6 ч Парентерально: 0,2–1 мг каждые 4–6 ч или в качестве контролируемой пациентом аналгезии Ректально: 3 мг каждые 6–8 ч	–	Короткий период полувыведения Ректальные формы применяются на ночь
Леворфанол (в РФ не зарегистрирован)	Перорально: 2 мг каждые 6–8 ч Парентерально: 1–2 мг внутримышечно или подкожно каждые 6–8 ч; 1 мг внутривенно каждые 3–6 ч	–	Продолжительный период полувыведения
Петидин (в РФ не зарегистрирован)	Внутрь: 50–300 мг каждые 4 ч Парентерально: 50–150 мг внутривенно или внутримышечно каждые 4 ч при необходимости	–	Его применение нежелательно в связи с тем, что его активный метаболит (нормеперидин) вызывает дисфорию и возбуждение ЦНС (например, миоклонии, тремор, судорожные приступы) и накапливается в течение многих дней после начала приема, особенно при наличии почечной недостаточности. Из-за этих рисков использование меперидина для купирования боли не рекомендуется, и меперидин больше не используется в некоторых практиках
Метадон (в РФ не зарегистрирован)	Внутрь: 2,5–10 мг каждые 8–12 ч Парентерально: 2,5–10 мг внутримышечно или внутривенно каждые 8–12 ч	–	Применяется для лечения синдрома отмены героина, длительной поддерживающей терапии при расстройстве, связанном с употреблением опиоидов, и для обезболивания при хронической боли. Применение безопасной и эффективной дозы для обезболивания осложняется длительным периодом полужизни препарата (как правило, гораздо более длительным по сравнению с обезболивающим эффектом). После увеличения дозы или частоты приема необходим тщательный мониторинг в течение нескольких дней и более в связи с риском развития токсического действия при повышении концентрации препарата в плазме крови. Риск удлинения интервала QT; мониторинг ЭКГ рекомендуется

Таблица 2. Опиоидные анальгетики (продолжение)

Лекарственный препарат	Дозы для взрослых*	Режим дозирования у детей**	Примечания
Морфин	<p>Форма немедленного высвобождения для приема внутрь: 5–30 мг каждые 4 ч</p> <p>Форма контролируемого высвобождения для приема внутрь: 15 мг каждые 12 ч</p> <p>Форма замедленного высвобождения для приема внутрь: 30 мг каждые 24 ч</p> <p>Парентерально: 2–5 мг внутривенно или внутримышечно каждые 2–4 ч при необходимости</p>	<p>>6 мес и <50 кг: таблетки немедленного высвобождения для перорального применения или оральный раствор: 0,2–0,5 мг/кг – доза каждые 3–4 ч по мере необходимости (стандартная начальная максимальная доза – 15–20 мг доза)</p> <p>Внутривенно (предпочтительно), подкожно, внутримышечно (внутримышечно не рекомендуется): 0,05 мг/кг – доза каждые 2–4 ч по мере необходимости (начальная максимальная доза – 1–2 мг)</p> <p>>6 месяцев и ≥50 кг: Пероральные таблетированные препараты с немедленным высвобождением или раствор для перорального применения: 15–20 мг каждые 3–4 ч при необходимости. Парентерально (внутривенно, подкожно или внутримышечно): 2–5 мг – доза каждые 2–4 ч по мере необходимости</p>	<p>Препарат сравнения. Чаще вызывает высвобождение гистамина, чем прочие опиоиды, что приводит в том числе к зуду</p>
Оксикодон***	<p>Перорально: 5–10 мг каждые 6 ч</p> <p>Форма контролируемого высвобождения для приема внутрь: 10–20 мг каждые 12 ч</p>	–	<p>Входит в состав комбинированных препаратов, содержащих парацетамол или АСК</p>
Оксиморфон	<p>Перорально: 5 мг каждые 4 ч</p> <p>Форма контролируемого высвобождения для приема внутрь: 5–10 мг каждые 12 ч</p> <p>Внутримышечно: 1–1,5 мг каждые 4 ч</p> <p>Внутривенно: 0,5 мг каждые 4 ч</p> <p>Ректально: 5 мг каждые 4–6 ч</p>	–	<p>По сравнению с прочими опиоидами может вызывать меньшее высвобождение гистамина</p>
Опиоидные агонисты-антагонисты [§]			
Бупренорфин	<p>Внутривенно или внутримышечно: 0,3 мг каждые 6 ч</p> <p>Сублингвально: 75 мкг 1 раз в день или, если переносится, каждые 12 ч в течение ≥4 дней, затем увеличивая до 150 мкг каждые 12 ч</p>	<p>Трансдермальный пластырь: стартово применяется в дозировке 5 мкг/ч 1 раз в неделю; можно титровать до 20 мкг/ч 1 раз в неделю</p>	<p>Применяется только у пациентов >13 лет (режим дозирования такой же, как у взрослых). Психотомиметический эффект (например, развитие бредового расстройства, седативный эффект) выражен меньше, чем у прочих агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов, однако остальные эффекты схожи. Бупренорфин снижает риск развития респираторного дистресса в сравнении с традиционными анальгетиками (например, морфином, фентанилом), однако по сравнению с действием налоксона такой дистресс полностью обратим. Более высокая степень сродства к мю-рецепторам, чем у традиционных анальгетиков. Может вызвать острую отмену при добавлении к долгосрочной терапии опиоидами. Анальгетический эффект традиционных анальгетиков, возможно, будет ограничен при их добавлении к долгосрочной терапии бупренорфином. Сублингвальный и трансдермальный бупренорфин иногда используется для лечения хронической боли. Может использоваться в качестве терапии агонистами при расстройстве, вызванном употреблением опиоидов, но требует специального лицензирования</p>

Таблица 2. Опиоидные анальгетики (окончание)

Лекарственный препарат	Дозы для взрослых*	Режим дозирования у детей**	Примечания
Буторфанол	Внутривенно: стартовая доза 1 мг, можно вводить повторно каждые 3–4 ч по мере необходимости; стандартный диапазон: 0,52 мг каждые 3–4 ч по мере необходимости Внутримышечно: стартовая доза 2 мг, можно вводить повторно каждые 3–4 ч по мере необходимости; стандартный диапазон: 1–4 мг каждые 3–4 ч по мере необходимости Интраназально: стартовая доза 1 мг (1 впрыскивание в одну ноздрю); при недостаточном облегчении можно ввести повторно через 60–90 мин; после второй дозы можно вводить повторно каждые 3–4 ч по мере необходимости	Не рекомендуется	–
Налбуфин	Парентерально: 10 мг внутримышечно, внутривенно, подкожно каждые 3–6 ч	Не рекомендуется	Психотомиметический эффект выражен меньше, чем у пентазоцина, но сильнее, чем у морфина; 2,5–5 мг внутривенно (низкая доза) может использоваться в случае кожного зуда, вызванного опиоидами (однократно может быть применена повторная доза)
Пентазоцин (в РФ не зарегистрирован)	Внутрь: 50–100 мг каждые 3–4 ч Парентерально: 30 мг внутривенно, внутримышечно каждые 3–4 ч (не более 360 мг в день)	Не рекомендуется	Полезность может быть ограничена следующим: эффект насыщения при обезболивании высокими дозами. Возможно появление синдрома отмены после окончания применения опиоидных препаратов у пациентов, физически зависимых от опиоидных агонистов. Риск возникновения психотомиметических эффектов, особенно для нетолерантных, не обладающих физической зависимостью пациентов с острой болью. Выпускается в виде комбинированного препарата, содержащего также налоксон, АСК или парацетамол. Может вызвать спутанность сознания и тревожные расстройства, особенно в пожилом возрасте
Агонисты мю-опиоидных рецепторов/ингибиторы обратного захвата норадреналина			
Тапентадол	Перорально с немедленным высвобождением: 50–100 мг каждые 4–6 ч, вторая доза спустя 1 ч или позже (≤ 700 мг общей дозы в 1-й день); после 1-го дня 50–100 мг каждые 4–6 ч (≤ 600 мг общей суточной дозы) Перорально с замедленным высвобождением: 50 мг каждые 12 ч (обычная терапевтическая доза – от 100 до 250 мг каждые 12 ч; максимум 500 мг в день)	–	Используется для лечения нейропатической боли, обусловленной сахарным диабетом, умеренной и тяжелой острой боли и умеренной и тяжелой хронической боли. Сообщается, что его прием реже сопровождается побочными эффектами (например, запорами), чем использование других опиоидов
Трамадол	Перорально с немедленным высвобождением: 50–100 мг каждые 4–6 ч; максимум 400 мг в день Перорально с замедленным высвобождением: 100 мг 1 раз в день; увеличение на ≤ 100 мг в день каждые 5 дней до общей дозы ≤ 300 мг	Не рекомендуется	Меньшая вероятность злоупотребления, чем при применении других опиоидов. Не такой мощный, как другие опиоидные анальгетики

*Начальные дозы применяются у лиц, не получавших ранее опиоиды. Пациентам, у которых имеется привыкание к опиоидам или страдающим от выраженного болевого синдрома, может потребоваться назначение больших доз. **Не все препараты допустимы для применения у детей. ***Эти агонисты опиоидных рецепторов могут содержаться в одном препарате с парацетамолом, АСК или ибупрофеном. Они часто используются отдельно, так что предельно допустимые дозировки ацетаминофена, АСК или ибупрофена не ограничивают дозировку опиоидов. Если желательна комбинированная терапия, ацетаминофен, АСК или ибупрофен могут быть добавлены отдельно, соблюдая максимальную гибкость при назначении дозы опиоидных агонистов. §Агонисты-антагонисты опиоидных рецепторов, как правило, не применяются при хронической боли и редко являются препаратами выбора у пожилых людей.

Таблица 3. Лекарственные препараты, применяющиеся при нейропатической боли

Класс/лекарственное средство	Доза*	Примечания
Противоэпилептические препараты**		
Карбамазепин	По 200–400 мг 2 раза в день	Выполняются общий анализ крови и контроль функции печени во время лечения. Может снизить эффективность пероральных контрацептивов. Первоочередное лечение невралгии тройничного нерва
Габапентин	300–1200 мг 3 раза в день Начальная доза обычно составляет 300 мг 1 раз в день Целевая доза: 600–1200 мг 3 раза в день	Отрегулировать дозировку у пациентов с почечной недостаточностью
Окскарбазепин	600–1200 мг 2 раза в день Начальная доза обычно составляет 300 мг 1 раз в день	Считается таким же эффективным, как карбамазепин, при невралгии тройничного нерва, полезен также при других приступообразных невропатических болях. Способен вызывать гипонатриемию или снижать эффективность оральных контрацептивов. В отличие от карбамазепина нет необходимости в проведении общего анализа крови или контроля функции печени
Фенитоин	300 мг 1 раз в день	Недостаточно информации; препарат второго ряда
Прегабалин	150–300 мг 2 раза в день Начальная доза обычно составляет 75 мг 2 раза в день, с еженедельным увеличением на ту же самую величину по мере необходимости до максимальной дозы 300 мг перорально 2 раза в день	Механизм действия схож с габапентином, но обладает более стабильными фармакокинетическими характеристиками. Отрегулировать дозировку у пациентов с почечной недостаточностью
Соли вальпроевой кислоты	250–500 мг 2 раза в день	Данные ограничены, однако настоятельно рекомендуются для лечения мигрени
Антидепрессанты		
Амитриптилин	10–25 мг перед сном (начальная доза), увеличение производится еженедельно на одну и ту же дозу до достижения максимальной дозы 150 мг перед сном Целевое дозирование: примерно 100 мг в день (дозировка при боли вряд ли будет достаточной для снятия депрессии или тревоги)	Не рекомендуется для пожилых людей или пациентов с заболеваниями сердца, потому что он имеет сильное антихолинергическое влияние. Возможно повышение дозы до 150 мг и иногда выше
Дезипрамин или нортриптилин	10–25 мг перед сном (начальная доза), увеличение производится еженедельно на одну и ту же дозу до достижения максимальной дозы 150 мг перед сном	Переносится лучше, чем амитриптилин; профиль побочных эффектов лучше при использовании дезипрамина, чем нортриптилина. Целевое дозирование: примерно 100 мг в день (дозировка при боли вряд ли будет достаточной для снятия депрессии или тревоги). Не рекомендуется для пожилых людей или пациентов с заболеваниями сердца, потому что он имеет сильное антихолинергическое влияние. Возможно повышение дозы до 150 мг и иногда выше
Дулоксетин	20–60 мг 1 раз в день (стартовая доза) Лечение начинают с 20–30 мг 1 раз в день и увеличивают на одну и ту же дозу еженедельно до целевой дозы 60 мг в день; в некоторых случаях повышают до 60 мг 2 раза в день (особенно у пациентов с сопутствующей депрессией или тревогой)	Лучше переносится по сравнению с трициклическими антидепрессантами. Дозировки лекарства при боли (60 мг в день) обычно достаточно для лечения сопутствующей депрессии или тревожности
Милнаципран	12,5 мг 1 раз в день в 1-й день с последующим увеличением до 12,5 мг 2 раза в день на 2-й и 3-й дни, с последующим увеличением до 25 мг 2 раза в день на 4-7-й день, затем 25 мг до 4 раз в сутки, не превышать 200 мг в день	Эффективен при фибромиалгии; не используется при нейропатических болевых состояниях
Венлафаксин	Пролонгированного высвобождения (самая простая схема применения): 37,5–75 мг 1 раз в день, с увеличением до целевой дозы 150–225 мг 1 раз в день	При более высоких дозах больший процент ингибиции обратного захвата норадреналина (≥ 150 мг в день); более низкие дозы неэффективны при нейропатических болях. Механизм действия, аналогичный дулоксетину. В такой дозе эффективен при болях, депрессии и тревожности

Таблица 3. Лекарственные препараты, применяющиеся при нейропатической боли (окончание)

Класс/лекарственное средство	Доза*	Примечания
Агонисты центральных α_2 -адренорецепторов		
Клонидин	0,1 мг 1 раз в день	Также может применяться трансдермально или интра-текально
Тизанидин	2 мг каждые 6–8 ч (максимум 3 дозы в день), увеличивая на 2–4 мг каждые 1–4 дня по мере необходимости (максимум 36 мг в день)	Реже вызывает артериальную гипотензию, чем клонидин
Кортикостероиды		
Дексаметазон	0,5–4 мг 4 раза в день	Применяется только при боли с воспалительным компонентом
Преднизон	5–60 мг 1 раз в день	Применяется только при боли с воспалительным компонентом
Антагонисты NMDA-рецепторов		
Мемантин	10–30 мг 1 раз в день	Ограниченная доказательная база по эффективности
Декстрометорфан	30–120 мг 4 раза в день	Может играть определенную роль в нейропатической боли у пациентов, у которых развилась выносливость или более низкий болевой порог в результате центральной сенсibilизации. В случае >90% представителей европеоидной расы – ускоренный метаболизм за счет содержания печеночных ферментов системы цитохрома P-450 2D6, снижающих терапевтический эффект. Метаболизм декстрометорфана, блокируемый хинидином. Комбинация декстрометорфан/хинидин, доступная для применения при псевдобульбарном синдроме у пациентов с боковым амиотрофическим склерозом
Пероральные блокаторы натриевых каналов		
Мексилетин	От 150 мг 1 раз в день до 300 мг каждые 8 ч	Применяется только при нейропатической боли. Пациентам с серьезными заболеваниями сердца до начала терапии рекомендуется кардиологическое обследование
Препараты местного действия		
Капсаицин	0,025–0,075% (например, крем, лосьон) Применять 3 раза в день	Есть сведения об эффективности при нейропатической боли и артрите. Пластырь с 8% капсаицином. До 4 одновременно**. Вызывает сильную реакцию кожи в виде ожогов; для того, чтобы облегчить обостряющуюся кожную боль, в течение 1 нед после применения капсаицина 8% в большинстве случаев необходимо принимать пероральные опиоидные препараты. Значительное облегчение боли после однократного применения наблюдается в течение 3 мес
Эмла	Накладывать 3 раза в день, по возможности применять герметическую повязку	Как правило, пробуются при неэффективности пластыря с лидокаином; дорогой
Лидокаин 5%	Каждый день	Доступен в виде пластыря
Другое		
Баклофен	Первоначально 5–10 мг 3 раза в день; с последующим титрованием до 60–120 мг в 3 приема	Может действовать на GABA-B-рецепторы Эффективен при тригеминальных болях; применяется при других нейропатических болевых синдромах
Памидронат (инъекция)	60–90 мг в месяц внутривенно	Имеются данные об эффективности при комплексном регионарном болевом синдроме
Примечание. NMDA – N-метил-d-аспартат, ЭМЛА – эвтектическая смесь местных анестетиков. *Путь введения – пероральный, если не указано иного. **Местное применение 4–5% лидокаина за 1 ч до применения капсаицина может помочь уменьшить раздражение.		



Таким образом, существует недостаточно доказательств в поддержку терапии опиатами для долгосрочного лечения хронической боли, вызванной нетерминальными заболеваниями. Кроме того, длительная опиоидная терапия может привести к серьезным побочным эффектам [например, расстройству, вызванному употреблением опиоидов (наркомании), передозировке, угнетению дыхания, смерти]. Таким образом, у пациентов с хроническими болями, вызванными несмертельными заболеваниями, перед назначением опиоидов следует попробовать более низко рисковую неопиоидную терапию; эта терапия включает:

- Неопиоидные препараты.
- Методы интегративной (комплементарной и альтернативной) медицины (например, иглоукалывание, массаж, чрескожная электростимуляция – TENS).
- Методы когнитивно-поведенческой терапии.
- Инвазивное лечение (эпидуральные инъекции, инъекции в суставы, блокады и абляции нервов, стимуляция спинномозговых или периферических нервов).

Пациентам с хронической болью, вызванной заболеваниями в нетерминальной стадии течения, может быть назначена опиоидная терапия, однако, как правило, только в том случае, если неопиоидная терапия не дала положительных результатов. В таких случаях опиоиды используются (часто в сочетании с терапией неопиоидами), если польза от уменьшения боли и функционального улучшения перевешивает риск побочных эффектов и неправильного употребления опиоидов. Получение информированного согласия помогает уточнить цели, ожидания и риски лечения, а также облегчить обучение и консультирование по вопросам неправильного применения.

При необходимости лечения хронической боли опиоидами можно применять препараты длительного действия. Препараты пролонгированного действия не должны использоваться у пациентов, не получавших опиоиды, поскольку они отличаются высоким риском развития серьезных побочных эффектов (например, смерти из-за угнетения дыхания).

Пациентам, принимающим долговременную опиоидную терапию (>3 мес), проводить регулярную оценку для контроля боли, функционального улучшения, нежелательных явлений и симптомов немедицинского потребления. Опиоидную терапию следует признать неудачной и приостановить или прекратить, если происходит следующее:

- Пациенты испытывают постоянную сильную боль, несмотря на увеличение дозы опиоидов.
- Пациенты не соблюдают условия лечения.
- Физические или умственные функции не улучшаются.

О вероятности развития физической зависимости (феномена абстиненции, или синдрома отмены) следует думать во всех слу-

чаях, когда лечение длилось больше, чем несколько дней. Точно так же у всех пациентов, получавших опиоиды, развивается толерантность (снижение ответа на одну и ту же дозу препарата, который используется повторно). Таким образом, опиоиды должны использоваться только в течение короткого периода времени. У пациентов с зависимостью, которым опиоиды больше не требуются, дозу следует снижать постепенно, для контроля симптомов отмены. Зависимость отличается от расстройства, вызванного употреблением опиоидов, которое, как правило, включает компульсивное употребление и непреодолимое влечение к препарату, включая тягу, потерю контроля над употреблением и употребление, несмотря на вред.

Многие препараты применяют в качестве вспомогательных анальгетиков, включая противосудорожные препараты (например, габапентин, прегабалин), антидепрессанты (например, трициклические антидепрессанты, дулоксетин, венлафаксин, бупропион) и многие другие (табл. 3). Эти лекарственные средства имеют множество применений, в первую очередь облегчение боли с нейропатическим компонентом.

Габапентин широко используется для лечения нейропатической боли и синдромов головной боли.

Прегабалин схож по действию с габапентином, однако обладает более стабильными фармакокинетическими характеристиками; дозировка 2 раза в день так же эффективна, как и дозировка 3 раза в день, что приводит к повышению качества комплаенса. Прегабалин эффективен при нейропатической боли (включая центральную боль при повреждениях спинного мозга) и при фибромиалгии; некоторые данные свидетельствуют о его эффективности в качестве анксиолитического средства.

Для трициклических антидепрессантов (амитриптилин, нортриптилин, дезипрамин) основным механизмом действия является блокирование обратного захвата серотонина и норадреналина. Трициклические антидепрессанты эффективны при невропатической боли, миофасциальных болевых синдромах, некоторых центральных невропатических болевых синдромах, висцеральных болевых синдромах и головной боли.

Дулоксетин является ингибитором со смешанным механизмом обратного захвата (серотонина и норадреналина), который, по-видимому, может быть эффективным при диабетической нейропатической боли, фибромиалгии, хронических болях в пояснице и вызванной химиотерапией нейропатии. Дозы, которые эффективны при депрессии и чувстве тревоги, а также при лечении боли, являются аналогичными.

Эффекты и механизм действия венлафаксина аналогичны таковым у дулоксетина.

Также широко используются лекарственные средства для наружного применения. Крем капсаицина, НПВП для наружного применения, другие компаундированные кремы (например, местные анестетики) и 5% лидокаиновый пластырь имеют малый риск нежелательных явлений; они должны рассматриваться при многих видах боли.

Литература

1. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC guideline for prescribing opioids for chronic pain – United States, 2016. *JAMA* 2016; 315 (15):1624–45. DOI: 10.1001/jama.2016.1464
2. Argoff CE, Brennan MJ, Camilleri M et al. Consensus recommendations on initiating prescription therapies for opioid-induced constipation. *Pain Med* 2015; 16 (12): 2324–37. DOI: 10.1111/pme.12937
3. Babu KM, Brent J, Juurlink DN. Prevention of opioid overdose. *N Eng J Med* 2019; 380: 2246–55. DOI: 10.1056/NEJMr180

Дорсопатия, или боль в спине

Боль в спине, или дорсопатию, осложненную болевым синдромом, хотя бы один раз в жизни испытывал каждый человек. По данным статистики, от боли в спине страдают до 80% населения земного шара. Приблизительно у 30% из них такая боль возникает периодически, остальные имели в течение жизни хотя бы один подобный эпизод. Так почему же боль в спине встречается так часто? Оказывается, все дело в анатомии.

Вспомним анатомию

Позвоночник – одна из наиболее важных частей тела человека. Именно он берет на себя всю нагрузку: благодаря позвоночнику мы можем ходить, двигать руками и ногами, выполнять повороты головы, наклоны и другие движения. Нести на себе практически весь вес человеческого тела и при этом правильно функционировать позвоночнику позволяют особенности строения. Позвоночный столб человека состоит из 32–34 позвонков. В нем принято выделять пять отделов: шейный насчитывает 7 позвонков, грудной – 12, поясничный – 5, крестцовый – 5, а копчик может иметь от 3 до 5 сросшихся позвонков. Размеры позвонков сильно отличаются: чем ниже отдел, тем массивнее становятся позвонки. Самые крупные из них – поясничные, несущие наибольшую нагрузку. Каждый позвонок – это уникальный по строению и прочности элемент, в котором различают тело, дуги и отростки. Прочность обеспечивает губчатое вещество, которое есть в теле каждого позвонка. Там же находится красный костный мозг, участвующий в кроветворении. Между телами и дугами позвонков располагаются отверстия, в совокупности образующие позвоночный канал, через который проходит спинной мозг. К остистым (задним) и поперечным отросткам позвонков прикрепляются связки, мышцы и сухожилия, к суставным отросткам – ребра. Через отверстия между отростками проходят кровеносные сосуды и корешки спинномозговых нервов. Они дают начало нервным волокнам, контролирующим работу всего нашего тела.

Между позвонками расположены межпозвоночные диски. Они относятся к волокнисто-хрящевым образованиям и состоят из гелеобразного ядра, способного впитывать воду, и окружающего его фиброзного кольца. Фиброзное кольцо – это волокна упругой коллагеновой ткани, защищающие ядро от чрезмерного «растекания». Основная задача дисков – быть амортизаторами. Работает это так: при поднятии тяжести позвонки начинают прижиматься друг к другу, но этому противостоит ядро. Оно уплощается в пределах, ограниченных фиброзным кольцом, теряя при этом часть жидкости. Как только нагрузка снижается, ядро начинает активно впитывать воду и восстанавливает прежнюю форму и упругость. Толщина межпозвоночных дисков не везде одинакова: наибольшая – в поясничном отделе, наименьшая – в грудном. В шейном и поясничном отделах она

впереди больше, чем сзади, а в грудном – наоборот. В отличие от животных позвоночник человека имеет изгибы, придающие ему форму латинской буквы S. Такая конфигурация улучшает амортизацию позвоночника при его вертикальном положении. Изгибы, направленные вперед, называются лордозами (шейный и поясничный), а назад – кифозами (грудной и крестцовый). Лордозы и кифозы формируются в раннем детстве, когда ребенок начинает держать голову, а затем ходить. Когда мы стоим, на поясничные позвонки приходится нагрузка примерно в 80 кг. Такая нагрузка является для позвоночника нормальной и не ведет к негативным последствиям. Но стоит нам сесть – она увеличивается до 180 кг, а если при этом еще и наклониться вперед, то может превысить 300 кг.

«Сидячий» образ жизни, перенос тяжестей, травмы и даже просто длительное удержание неудобной позы приводят к тому, что примерно с 20-летнего возраста в позвоночнике начинают происходить дегенеративно-дистрофические изменения.

«Сидячий» образ жизни, перенос тяжестей, травмы и даже просто длительное удержание неудобной позы приводят к тому, что примерно с 20-летнего возраста в позвоночнике начинают происходить дегенеративно-дистрофические изменения (проще говоря – «изнашивание» позвоночника).

Дегенеративно-дистрофический процесс в суставном хряще и подлежащей костной ткани называется остеохондрозом. Причины остеохондроза бывают внутренние (эндогенные) и внешние (экзогенные). К эндогенным причинам относят нарушение внутриутробного развития позвоночника, наследственную предрасположенность и возрастные изменения хрящевой ткани. Основная экзогенная причина остеохондроза – неправиль-

ное распределение нагрузки на позвоночник. Спровоцировать болезнь могут травмы, инфекции, ослабленные мышцы спины, сутулость и боковое S-образное искривление позвоночника (сколиоз). В результате гидрофильность пульпозного ядра снижается, появляются трещины в фиброзном кольце, уменьшается высота межпозвонкового диска, нарушаются его амортизирующие свойства. Такие изменения могут происходить бессимптомно, но чаще сопровождаются болью. Остеохондроз может поражать любой отдел позвоночника, но наиболее распространены нижнепоясничная, нижнешейная и верхнегрудная локализации. Болевые ощущения могут проявляться постоянно, так как диск хорошо иннервирован и изменения в нем становятся причиной длительной ноющей боли. Постоянная боль в пояснично-крестцовой области называется люмбагией, а острая – люмбаго, или прострелом. Острая боль обычно свидетельствует о смещении межпозвонкового диска. Со временем из-за уменьшения высоты диска точки прикрепления мышц и связок, принадлежащие двум соседним позвонкам, сближаются и возникает избыточная подвижность двух позвонков относительно друг друга. Соскальзывание или смеще-

При развитии процесса через разрывы фиброзного кольца часть пульпозного ядра может выходить в позвоночный канал. Так формируется грыжа диска.

ние позвонков относительно друг друга называется спондилолистезом. Он проявляется болевым синдромом – умеренными или выраженными болями в пояснице, крестце, области копчика, нижних конечностях, снижением амплитуды движений нижней части спины. У некоторых пациентов могут появиться боли, онемение, покалывание или слабость в ногах вследствие сдавления нервов. Сильное сдавление может вызвать потерю контроля над работой кишечника или мочевого пузыря.

При развитии процесса через разрывы фиброзного кольца часть пульпозного ядра может выходить в позвоночный канал. Так формируется грыжа диска. Клинические проявления грыжи диска могут варьировать от бессимптомного течения до синдромов, характеризующихся тяжелейшими болями в конечностях, нарушениями функций тазовых органов. Боли в ноге (ишиалгия, или ишиас) или руке носят острый простреливающий характер, часто отдают в пальцы, сопровождаются нарушением чувствительности и силы мышц конечности. Грыжи часто сопровождаются радикулярным (корешковым) синдромом. Воспаление корешков спинномозговых нервов называется радикулитом. В зависимости от локализации различают шейный, грудной и пояснично-крестцовый радикулит. В дальнейшем по краям позвонков, между которыми находится поврежденный диск, образуются костные наросты – остеофиты (спондилез). Они могут достигать значительных размеров, иногда вызывая сращение тел смежных позвонков. Остеофиты суживают позвоночный канал и оказывают давление на нервные корешки, вызывая боль. Появление этих выростов является защитной реакцией организма на дегенерацию межпозвонкового диска. Кроме того, при уменьшении высоты дисков возрастает давление на суставные поверхности межпозвонковых (фасеточных) суставов, появляются признаки их нестабильности при движениях (наклонах и поворотах). Повышенная нагрузка на фасе-

точные суставы способствует преждевременному износу гиалинового хряща, деформации суставных поверхностей и развитию реактивного воспаления (спондилоартроз, или фасеточная артропатия). Боль возникает при движении, изменении позы, усиливается при наклоне корпуса назад и проходит в состоянии покоя. По мере прогрессирования заболевания может появляться утренняя скованность, длящаяся 20–60 мин. Выраженная гипертрофия суставов и наличие остеофитов могут привести к развитию стеноза позвоночного канала и сдавлению спинного мозга и отходящих от него нервных корешков. Патология проявляется судорогами, болью или онемением в ногах, шее, плечах или руках, потерей чувствительности в конечностях и иногда проблемами с работой мочевого пузыря или кишечника.

Итак, причин боли в спине много. Иногда они даже не связаны с самим позвоночником, источником боли может быть какой-либо внутренний орган (сердце, почки и т.д.).

В зависимости от причин возникновения боли в спине подразделяют на специфические и неспецифические. Специфические боли обусловлены специфической патологией (инфекцией, переломами, ревматологическими заболеваниями, опухолью, патологией внутренних органов с иррадиацией в спину и др.) – 8% случаев. Специфические компрессионные боли связаны со сдавлением спинного мозга и его корешков (грыжа диска, сужение спинномозгового канала и др.) – 7% случаев. Остальные 85% болевых синдромов являются неспецифическими и чаще всего связаны с поражением мышц, связок, межпозвонковых суставов. Таким образом, чтобы оказать помощь человеку, обратившемуся в аптеку с болями в спине, необходимо исключить специфическую причину боли.

Специфические боли выявляют при наличии следующих «угрожающих» симптомах:

- ⊗ немеханический характер боли (боли не уменьшаются в состоянии покоя, в определенных позах);
- ⊗ связь боли с травмой;
- ⊗ усиление боли со временем, несмотря на применение противовоспалительных средств и анальгетиков;
- ⊗ наличие онкологического заболевания в анамнезе;
- ⊗ возникновение боли на фоне лихорадки (без острой респираторной вирусной инфекции), снижения массы тела;
- ⊗ острая боль в спине сопровождается болями в грудной клетке и иррадирует под лопатку;
- ⊗ жалобы на нерегулярную работу кишечника, мочевого пузыря;
- ⊗ жалобы на жжение при мочеиспускании, кровь в моче;
- ⊗ жалобы на невозможность пошевелить рукой или ногой, боль сопровождается покалыванием в конечности и ее онемением;
- ⊗ боль в верхних отделах спины, отдающая в живот, усиливается при глубоком дыхании, особенно во время вдоха;
- ⊗ боль продолжается более 5–7 дней и отдает в ногу;
- ⊗ изменения в анализах мочи, крови.

При наличии специфической симптоматики пациента необходимо направить к врачу для обследования и установления диагноза. К врачу необходимо направить также беременную пациентку с болями в спине.

Основной причиной неспецифических болей в спине в большинстве случаев считают дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника (межпозвонковых дисков и дугоотростчатых суставов с последующим вовлечением в процесс связок, мышц, сухожилий и фасций). К факторам риска развития неспецифических болей в спине относятся:

- ⊗ трудоспособный возраст (период интенсивной рабочей нагрузки на позвоночник);
- ⊗ избыточная масса тела;
- ⊗ профессиональные факторы (тяжелая физическая работа, неподвижная статическая нагрузка на позвоночник, вибрации, монотонный физический труд);
- ⊗ аномалии развития скелета (асимметрия тела, спондилолиз, люмбализация).

Как правило, неспецифические боли в спине несут доброкачественный характер и связаны с «механической» причиной. Это результат воздействия перегрузок на связки, мышцы, межпозвонковые диски и суставы позвоночника.

Механизм возникновения неспецифических болей в спине – активация особых рецепторов (ноцицепторов) – свободных нервных окончаний, располагающихся в поврежденных структурах позвоночника.

Чаще всего при неспецифических болях в спине наблюдаются следующие болевые синдромы:

- **Мышечно-тонический (рефлекторный).** Мышечное напряжение, боль в мышцах и ограничение движения в соответствующем сегменте позвоночника. При наклонах в переднезаднем или боковом направлении болевые ощущения могут усиливаться. Облегчение боли отмечается в положении лежа на боку с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами.
- **Миофасциальный.** Пальпируемая мышца ощущается спазмированной в виде тугого тяжа. В мышце обнаруживаются болезненные уплотнения (триггерные зоны), давление на которые вызывает боль. Неврологические нарушения нехарактерны.
- **Артропатический.** Боли в межпозвонковых суставах или околосуставной области усиливаются при нагрузках, например наклонах.

ВАЖНО!!! Лабораторные исследования при болях в спине не являются определяющими диагнозом, но в то же время они важны для проведения дифференциальной диагностики и исключения других заболеваний.

В диагностике патологии спины гораздо более важными являются непосредственное физикальное обследование и инструментальные методы (компьютерная томография, магнитно-ядерный резонанс, рентгенологическое исследование), но лабораторные исследования также необходимы. Диагностическое обследование позвоночника обязательно требуется в тех случаях, когда боль:

- 1) не уходит во время движения;
- 2) усиливается по ночам;
- 3) обладает высокой интенсивностью;
- 4) появилась впервые.

Кроме того, о необходимости срочно посетить врача сигнализируют:

- 1) недержание кала и мочи;
- 2) недавние травмы;
- 3) онкологический анамнез.

Что дает лабораторное исследование для диагноза?

Анализ мочи клинический – наличие эритроцитов, лейкоцитов в моче – позволяет заподозрить почечную колику, которая может провоцировать боли в спине.

Анализ крови клинический – формула крови и СОЭ – при лейкоцитозе и повышенном показателе СОЭ можно заподозрить

воспалительные заболевания, не связанные с патологией спины.

ВАЖНО!!! При появлении гематурии обязательно показана консультация уролога или нефролога.

Биохимические исследования крови

Ревмопробы – это понятие объединяет несколько разных биохимических анализов, позволяющих уловить признаки системного ревматологического заболевания. Чаще всего в группу ревмопроб объединяются следующие исследования:

- **С-реактивный белок** – белок плазмы крови, относящийся к группе белков острой фазы, концентрация которых повышается при воспалении. Играет защитную роль, связывая бактериальный полисахарид *Streptococcus pneumoniae*. С-реактивный белок используется в клинической диагностике наряду с определением СОЭ как индикатор воспаления.
- **Ревматоидный фактор** – совокупность аутоантител классов М, А, G, E, D, которые синтезируются клетками внутренней оболочки сустава. Когда из синовиальной оболочки ревматоидный фактор попадает в кровь, он реагирует с нормальными антителами – иммуноглобулинами G. Образуется иммунный комплекс – патологическое антитело + здоровое антитело, который повреждает суставы и стенки сосудов.
- **Антистрептолизин-О** – важный диагностический маркер острой ревматической лихорадки и перенесенной стрептококковой инфекции. В этом случае боли в спине и суставах появляются после перенесенной стрептококковой инфекции (ангина, боли в горле).

ВАЖНО!!! При повышении данных показателей требуется обязательная консультация ревматолога.

Рациональная фармакотерапия

При отсутствии «угрожающих» симптомов боль в спине считается неспецифической. При этом пациенту могут быть даны следующие рекомендации:

- Если боль спровоцирована неловким движением, поднятием тяжести, физической или спортивной нагрузкой, пациенту должен быть обеспечен покой как минимум в течение 2 сут. Затем следует избегать подъема тяжестей и длительного пребывания в одном положении.
 - Холод на больное место (сразу после появления острой боли) способствует снижению интенсивности болевого синдрома.
 - Для купирования боли рекомендуют анальгетики-антипиретики и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Лечение начинают с использования НПВП для местного применения. Они снижают выраженность воспалительной реакции, уменьшают отечность околоуставных тканей, оказывают обезболивающее действие.
- Наряду с клинической эффективностью НПВП оказывают ряд нежелательных побочных эффектов. В результате применения этой группы препаратов больные сначала отмечают облегчение состояния, а затем – ухудшение функции суставов, связанное с разрушением суставного хряща под действием НПВП. Наибольшее повреждающее действие на хрящ оказывают ацетилсалициловая кислота, индометацин, пироксикам, фенилбутазон. Диклофенак обладает хондронейтральным действием, ибупрофен и кетопрофен – слабо выраженным хондропротективным действием, парацетамол – умеренным хондропротективным действием.

Особенности лекарственных форм для местного применения при боли в спине	
Преимущества	Недостатки
Мази	
<ul style="list-style-type: none"> • простота и безопасность применения • слабо выраженное системное действие • обеспечение высокой концентрации действующих веществ в месте нанесения • возможность сочетания веществ, различных по механизму и направленности лечебного воздействия, в одной мази • возможность пролонгированного действия 	<ul style="list-style-type: none"> • мази на основе вазелина слабо высвобождают действующие вещества • мази оставляют жирные пятна на одежде • мази на гидрофобной основе обуславливают выраженный «парниковый» эффект
Гели	
<ul style="list-style-type: none"> • пролонгированное действие • увлажняющее действие на кожу • лучшее всасывание (по сравнению с мазями) • более выраженное действие • при попадании на кожу или одежду гель легко смывается водой, не оставляя следов • не требуют втирания при нанесении 	<ul style="list-style-type: none"> • гель – нестабильная лекарственная форма, при хранении происходит его расслаивание • диффузия действующего вещества в ткани из геля происходит медленнее, чем из раствора или мази • обладают некоторым системным действием, что повышает вероятность развития побочных эффектов
Кремы	
<ul style="list-style-type: none"> • пролонгированное действие • высокая степень всасывания действующих веществ • увлажняющее действие на кожу 	<ul style="list-style-type: none"> • оставляют жирные пятна на одежде • требуют втирания при нанесении • обладают некоторым системным действием
Растирки	
<ul style="list-style-type: none"> • за счет местнораздражающего действия спирта расширяют сосуды кожи и улучшают кровообращение в подлежащих тканях • минимальное системное действие 	<ul style="list-style-type: none"> • оказывают подсушивающее действие на кожу, могут вызвать ее шелушение

Кроме того, НПВП и анальгетики-антипиретики могут провоцировать поражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта с развитием диспептических явлений (тошнота, рвота, снижение аппетита), язвообразованием и кровотечением (НПВП-гастропатии). Такое действие наиболее выражено у ацетилсалициловой кислоты, индометацина, пироксикама, а наименее – у парацетамола и диклофенака. Повреждающее действие на желудочно-кишечный тракт минимально выражено у подгруппы селективных ингибиторов циклооксигеназы 2-го типа – мелоксикама, целекоксиба, нимесулида. Применение местных НПВП является действенным методом профилактики НПВП-гастропатий и оказывает минимальное негативное влияние на суставной хрящ.

НПВП применяются местно как в виде монопрепаратов, так и в составе комбинированных лекарственных средств. Комплексные препараты кроме того или иного НПВП могут содержать метилсалицилат, ментол, капсаицин (алкалоид стручкового перца), масло семян льна и другие компоненты. Особенности применения комбинированных препаратов такие же, как и монокомпонентных местных НПВП.

Для симптоматического лечения неспецифической боли в спине используют также безрецептурные препараты местнораздражающего действия. Они оказывают:

- ⊗ местнораздражающее действие;
- ⊗ отвлекающее действие;
- ⊗ обезболивающее действие (как результат местнораздражающего и отвлекающего);
- ⊗ сосудорасширяющее действие, улучшение кровообращения в месте нанесения.

В состав таких препаратов чаще всего входят: камфора, масло эвкалиптовое, масло гвоздичное, масло мятное, пчелиный яд, нонивамид, никобоксил, яд гадюки обыкновенной и др. В качестве местнораздражающих средств также используют препараты перца стручкового, камфорный и муравьиный спирты. Рациональным является чередование мягких лекарственных форм на основе НПВП и средств местнораздражающего действия.

- При недостаточно выраженном эффекте от местных препаратов для лечения болей в спине можно рекомендовать пероральные безрецептурные средства из группы анальгетиков-антипиретиков, содержащие парацетамол (монопрепараты и различные комбинации).

- Возможно применение препаратов ацетилсалициловой кислоты и метамизола натрия (монопрепаратов и различных комбинаций). Рекомендую эти препараты, следует помнить о большом количестве побочных эффектов, которые могут вызывать эти лекарства.

- Из пероральных НПВП для лечения болей в спине можно рекомендовать ибупрофен разных производителей, напроксен и препараты мефенаминовой кислоты, которые отпускаются без рецепта.

- Предупредите пациента, что если через 3 дня выраженность болевого синдрома не уменьшится (или усилится), то необходимо обратиться к врачу. Большинство НПВП для приема внутрь назначает врач! Врач также подбирает другие средства (миорелаксанты, витамины, седативные препараты) каждому пациенту индивидуально. Не пробуйте делать это в аптеке!

НПВП, часто используемые для местного применения (активные вещества)

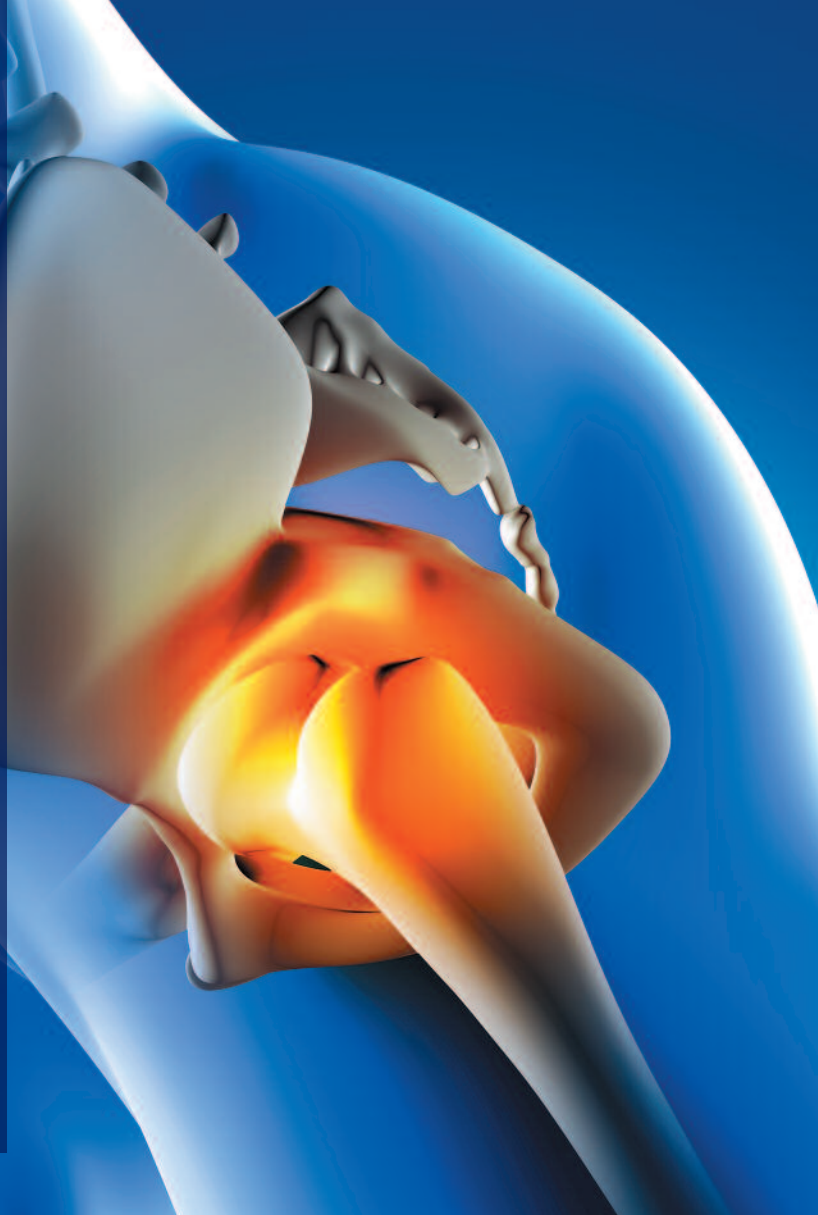
Активный ингредиент	Лекарственная форма	Характерные особенности
Диклофенак	Гель	<ul style="list-style-type: none"> • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • возможна фотосенсибилизация • при длительном лечении (более 2 нед) или нанесении на обширные участки возможны системные побочные эффекты • не рекомендуется применять у детей
Ибупрофен	Гель, крем	<ul style="list-style-type: none"> • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • при передозировке возможны неприятные ощущения в эпигастрии
Пироксикам	Мазь, гель	<ul style="list-style-type: none"> • при втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • при неполном втирании геля возможно преходящее изменение цвета кожи
Кеторолак	Гель	<ul style="list-style-type: none"> • не следует использовать длительно • в месте нанесения геля могут возникать реакции со стороны кожи (раздражение, эритема, дерматит) • противопоказан пациентам с синдромом полипоза носа, бронхоспазмами и отеком Квинке вследствие применения ацетилсалициловой кислоты • противопоказан при беременности, в период лактации, а также в детском возрасте
Кетопрофен	Гель, крем	<ul style="list-style-type: none"> • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • при передозировке возможны головная боль, головокружение, неприятные ощущения в эпигастрии
Фенилбутазон	Мазь	<ul style="list-style-type: none"> • при втирании возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • при передозировке возможны головная боль, головокружение, неприятные ощущения в эпигастрии
Индометацин	Мазь, гель	<ul style="list-style-type: none"> • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • при передозировке возможны головная боль, неприятные ощущения в эпигастрии, тошнота • не рекомендуется применять у детей
Нимесулид	Гель	<ul style="list-style-type: none"> • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи • противопоказан при беременности, в период лактации, в детском возрасте
Ацеклофенак	Крем	<ul style="list-style-type: none"> • противопоказан при беременности, в период лактации, в детском возрасте • возможна фотосенсибилизация • при нанесении возможны гиперемия кожи, зуд, шелушение кожи
Напроксен	Гель	<ul style="list-style-type: none"> • противопоказан при беременности, в период лактации, детям до 3 лет • возможна фотосенсибилизация • при длительном использовании и при нанесении на обширные участки возможно системное действие

ВНИМАНИЕ!!!

- Мази, кремы и гели, содержащие НПВП, следует наносить только на неповрежденные участки кожи.
- Мази, кремы и гели с НПВП не следует наносить под воздухо-непроницаемые повязки.
- Следует избегать попадания гелей и мазей на слизистую глаз, другие слизистые оболочки и на участки кожи, пораженные экземой.
- При появлении контактного дерматита (зуд, гиперемия, отечность кожи, папулы и др.) следует немедленно прекратить использование препарата.
- Нельзя сочетать мази, гели и кремы, оказывающие согревающее действие, с использованием грелок, воздухо-непроницаемых повязок и эластичных бинтов.
- При развитии явлений непереносимости (повышенной чувствительности) или симптомов передозировки (неприятные ощущения в эпигастрии, тошнота, головная боль, головокружения) следует немедленно смыть препарат теплой водой.
- При травме в острый период мазь, крем, гель следует накладывать на кожу, а не втирать.
- Анальгетики-антипиретики и пероральные НПВП следует принимать после еды.
- НПВП местного действия являются препаратами выбора для пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, а также для людей пожилого возраста.
- Метамизол, бутадиион, тиапрофеновая кислота, кетопрофен, фенилбутазон следует с особой осторожностью сочетать с антикоагулянтами, сульфаниламидными препаратами, пероральными сахароснижающими средствами, так как эти вещества усиливают действие друг друга и, соответственно, их побочные эффекты усиливаются.
- Если боль в спине возникла во время беременности, пациентку нужно направить на консультацию к врачу.
- Рекомендовать местное НПВП детям нужно строго в соответствии с возрастными ограничениями, указанными в инструкции.
- При применении фенилбутазаона следует ограничить потребление поваренной соли.
- Все НПВП и анальгетики-антипиретики не рекомендуется сочетать с алкоголем, так как при этом резко возрастает опасность ulcerогенного действия, желудочного кровотечения, а также нежелательных эффектов со стороны центральной нервной системы.

Мифы и факты о больных суставах

«Прострел», «отложение солей», «острый хондроз» – как только не называют недуг, который мгновенно способен испортить жизнь любому! В одну минуту человек готов горы свернуть, а уже в следующую – схватился за поясницу и охает, не зная, как теперь выйти из позы «вопросительного знака». А когда обращается за помощью в аптеку, на провизора нередко обрушивается такой поток суеверий о суставных болях, что впору писать сборник народных сказок.



МИФ №1. БОЛЬ В СПИНЕ МОЖНО ПЕРЕТЕРПЕТЬ

Ну подумаешь – стрельнуло. Уже не в первый раз, пройдет само. Но если бы все было так просто! Опытный фармацевт знает, что посетитель с болью в спине или суставах, который слишком долго терпел, в итоге так и не доходит до аптеки – вместо него появляется кто-то из родственников с длинным списком препаратов. Со спиной не шутят, и принимать меры нужно как можно раньше. В идеале необходимо начинать с профилактики остеохондроза и остеоартроза в молодом и среднем возрасте.

МИФ №2. НЕТ БОЛИ – НЕТ ПРОБЛЕМЫ

Действительно, популярные нестероидные противовоспалительные препараты на время снимут боль и «смажут» общую картину. Но разрушительный процесс будет незаметно продолжаться. Корректной заменой бесперспективному обезболиванию является восстановление хрящей – на этой задаче и нужно сосредоточиться.

МИФ №3. ЛЕЧЕНИЕ СУСТАВОВ СЛИШКОМ ДОРОГО СТОИТ

Логика понятна: если даже просто обезболить с помощью нестероидных противовоспалительных препаратов обходится в немалую сумму, что уж говорить о стоимости курса лечения. Но при грамотном подборе препарата не будет больших финансовых затрат, а лечиться нужно обязательно, иначе дальше речь пойдет уже не о деньгах, а о возможности нормально двигаться.

МИФ №4. ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ НЕИЗБЕЖНЫ, И ДАЛЬШЕ БУДЕТ ТОЛЬКО ХУЖЕ

Все зависит от правильного лечения. Ведь важно не «забыть» о боли на время, а избавиться от нее навсегда. Для этого нужно влиять на причину болезни: улучшить обмен веществ в хрящевой ткани и затормозить патологический процесс.

ДОЛОЙ СУЕВЕРИЯ!

Поддерживать суставы и хрящи в здоровом состоянии помогают препараты, содержащие действующее вещество хондроитина сульфат, оно рекомендовано к использованию при заболеваниях суставов Европейской антиревматической лигой (EULAR). Хондроитина сульфат способствует восстановлению пораженных суставов, причем эффект сохраняется долгое время после прекращения приема. Эффективно снимает воспаление, уменьшает боль и улучшает подвижность суставов, действительно лечит дегенеративные заболевания в суставах и позвоночнике, а не просто устраняет боль, временно облегчая состояние. Препарат представлен в различных лекарственных формах (мазь, гель, таблетки), что дает возможность для комплексного лечения и профилактики остеохондроза и остеоартроза. Теперь заболевания суставов можно лечить как снаружи, так и изнутри.



Влияние нестероидных противовоспалительных препаратов на фармакокинетику других лекарственных средств

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) могут влиять на фармакокинетику других лекарственных средств (ЛС) через различные механизмы взаимодействия, на метаболизм и выведение других препаратов, изменяя их концентрацию в организме и повышая или понижая их эффективность.

Основные группы препаратов, которые могут быть затронуты взаимодействием с НПВП:

1 Препараты, метаболизируемые через печень с участием цитохрома P450 (например, варфарин, ацетилсалициловая кислота, литий, фенитоин и др.). НПВП могут конкурировать с этими препаратами за место метаболизма, что приводит к увеличению их концентрации в крови и возможному усилению эффекта.

2 Препараты, выведение которых осуществляется через почки (например, метотрексат, дигоксин, циклоспорин и др.). НПВП могут ухудшать функцию почек и замедлять выведение этих препаратов, что также может привести к увеличению их концентрации в крови и риску токсических эффектов.

3 Препараты, влияющие на систему кровообращения (например, антигипертензивные средства, диуретики, антикоагулянты и др.). НПВП могут усиливать эффект этих препаратов, увеличивая риск развития побочных эффектов, таких как гипотензия, кровотечения и др.

Важно также учитывать, что НПВП могут изменять фармакокинетику других ЛС не только через ингибирование ферментов CYP, но и через другие механизмы, такие как изменение поглощения из желудочно-кишечного тракта, увеличение периода полувыведения или изменение связывания с белками плазмы крови. Поэтому при одновременном применении НПВП с другими препаратами необходимо учитывать потенциальные взаимодействия и проводить мониторинг эффекта лечения.

Взаимодействие НПВП с другими ЛС нередко оказывает значительное влияние на фармакокинетику последних, что может повлиять как на эффективность терапии, так и на безопасность ее проведения. Поэтому фармацевтам необходимо быть внимательными при назначении НПВП пациентам, принимающим другие ЛС, и учитывать возможность взаимодействий при подборе лечебной схемы.

Фармакокинетика

☉ Все НПВП хорошо всасываются в желудочно-кишечном тракте. Поскольку НПВП являются слабыми органическими кислотами, их всасывание улучшается в кислой среде.

- ☉ Сдвиг pH желудочного содержимого в щелочную сторону существенно уменьшает скорость всасывания.
- ☉ Максимальная концентрация большинства НПВП в крови достигается через 1–2 ч.
- ☉ Пища замедляет всасывание.
- ☉ Водорастворимые формы некоторых ЛС (натрия салицилат, диклофенак, метамизол, ацетилсалициловая кислота) можно вводить внутривенно или внутримышечно.
- ☉ НПВП почти полностью (на 90–99%) связываются с белками плазмы и вытесняют из этого комплекса другие ЛС.
- ☉ Вследствие высокой липидорастворимости НПВП хорошо проникают в ткани, особенно в синовиальную жидкость и воспалительный очаг. Концентрация ЛС в синовиальной жидкости сохраняется дольше, чем в крови.
- ☉ Кинетика препаратов у больных с ревматическими заболеваниями отличается от таковой у здоровых лиц. У больных НПВП в несколько раз медленнее накапливаются в полости сустава и в концентрациях, меньших, чем в крови. В то же время элиминация ЛС из суставов происходит гораздо медленнее.
- ☉ Высокий уровень НПВП определяется в мышцах, сердце, легких, печени, низкий – в ликворе и мозге.
- ☉ Метаболизируются НПВП в печени, выделяются в основном почками в виде метаболитов путем активной канальцевой секреции. Экскреция ЛС с мочой в неизменном виде незначительная. Выведение НПВП из организма усиливается при повышении pH мочи.
- ☉ Некоторые ЛС (индометацин, сулиндак, пироксикам) частично выделяются с желчью и участвуют в энтерогепатической циркуляции.
- ☉ НПВП хорошо проникают через плаценту, плохо – в материнское молоко.
- ☉ Период полувыведения у ЛС короткого действия составляет менее 6 ч, у препаратов длительного действия – более 6 ч.
- ☉ К основным ЛС короткого действия относятся ацетилсалициловая кислота, диклофенак, ибупрофен, индометацин, кетопрофен, нимесулид, флурбипрофен, этодолак.
- ☉ Основные ЛС длительного действия – ацеклофенак, мелоксикам, набуметон, напроксен, пироксикам, целекоксиб.



Маленькая страна с большими секретами

Ватикан – самая маленькая страна мира. Здесь на территории в 44 гектара проживают чуть более 800 человек, из которых гражданами Ватикана являются всего 600. Но руководитель этого государства в той или иной степени распоряжается душами более чем 1/5 части всего населения планеты. Ватикан – абсолютная теократическая монархия, управляемая Святым престолом во главе с Папой Римским. Несмотря на миниатюрные размеры, государство имеет вооруженные силы – Швейцарскую гвардию – и чеканит свою монету. Есть в Ватикане и железная дорога, почта, телецентр, Академия наук и даже обсерватория. Архитектурные шедевры Ватикана – собор Святого Павла, Сикстинская капелла и знаменитая Ватиканская библиотека – известны на весь мир. Не меньшей достопримечательностью является и **Ватиканская аптека** – самая посещаемая аптека в мире.

Немного истории

Ватикан расположен на Ватиканском холме в северо-западной части Рима и со всех сторон окружен территорией Италии. Свое имя государство получило от названия холма Mons Vaticanus, с латинского vaticinia – место гаданий.

Он считался священным еще в античности, поэтому не был заселен. В 326 г., после прихода христианства, над предполагаемой гробницей святого Петра была воздвигнута скромная базилика. В XVI в. под руководством таких гениальных творцов, как Донато Браманте, Рафаэль, Микеланджело, Джакомо делла Порта она превратилась в архитектурный шедевр, дошедший до наших дней, – собор Святого Петра.

Папское государство образовалось в середине VIII в. и быстро охватило значительную часть Апеннинского полуострова, но в 1870 г. было ликвидировано Итальянским королевством.

В современном виде государство-город Ватикан возникло 11 февраля 1929 г. на основании заключенных правительством Б. Муссолини Латеранских соглашений.

История же Ватиканской аптеки началась в 1874 г. Брат Эусебио Людвиг Фронмен, бывший тогда директором аптеки в больнице св. Иоанна Божия на острове Тиберине, основал первую Ватиканскую аптеку по просьбе государственного секретаря кардинала Антонелли. По сути это был небольшой склад медикаментов для обеспечения Папы Римского и высшего католического духовенства. Но уже в 1892 г., когда Госпитальерский орден Иоанна Богослова создал в Ватикане свою постоянную резиденцию, его члены серьезно занялись организацией работы аптеки, взяв на себя обеспечение ее медикаментами. В 1917 г. аптека была перенесена к воротам св. Анны, а в 1929-м – в Бельведерский дворец, поближе к папским апартаментам и правительственным учреждениям.

Бельведерский дворец был воздвигнут в 1490 г., 20 лет спустя после постройки Сикстинской капеллы. Чуть позже его соединили с Ватиканом двумя великолепными галереями. Сейчас дворец входит в комплекс зданий Апостольского дворца. В нем более 1 тыс. помещений, имеющих мировую известность благодаря находящимся в них величайшим произведениям искусства: Сикстинской капелле с ее знаменитыми фресками, выполненными Микеланджело, Станцам Рафаэля и многому другому. Аптечное же заведение скромно соседствует с Музеем Пия-Климента, в галереях которого красуются такие всемирно известные скульптуры, как Аполлон Бельведерский, Лаокоон и его сыновья, Гермес Бельведерский и др.

Одна на всех

Однако по посещаемости аптека вполне может конкурировать с музеями Ватикана. Она хорошо известна далеко за пределами этого карликового государства. В день ватиканским провизорам приходится обслуживать примерно 2 тыс. посетителей, что составляет более 200 тыс. человек в год. В месяц аптека реализует более 6 тыс. рецептов. Какую прибыль в бюджет государства она приносит – один из секретов Ватикана, который монахи хранят с не меньшим усердием, чем закрытые библиотечные фонды.

Единственная аптека Ватикана начинает работу в 8:30 утра. В самые жаркие летние месяцы – в июле и августе – аптека закрывается в 15:00, а в остальное время года работает до 18:00. В субботу короткий день – до 13:00, а в воскресенье и во все дни религиозных праздников аптека закрыта.

Желающие попасть в аптеку должны быть одеты соответствующим образом – в шортах, мини-юбке или открытой блузке туда не пускают, как, впрочем, и вообще на территорию государства Ватикан. Одежда должна прикрывать и ноги, и руки.





Госпитальеры и фармацевты

В XXI в., как и на протяжении всего времени существования аптеки, ее работу обеспечивают братья-монахи Странноприимного ордена (l'Ordre hospitalier), основанного еще в 1080 г. в Иерусалиме как госпиталь и христианская организация для заботы о немущих, больных или раненых пилигримах. Нынешний директор аптеки Йозеф Каттакаль также монах-бонифрат. Однако около 35 лет назад в связи с растущей популярностью заведения на работу стали принимать и мирской фармацевтический персонал. Сейчас в аптеке работают 45 человек, и большая часть из них – фармацевты, не входящие в Орден.

По заявлению руководства аптеки, самое востребованное безрецептурное средство – Хамолинд (Hamolind), редкий швейцарский препарат «от очень раздражающего недуга» – геморроя. Самый популярный препарат рецептурного отпуска – Валиум (диазепам).

Большим спросом пользуются препараты ацетилсалициловой кислоты, в основном из-за их низкой цены: в Италии упаковка американского Аспирина из 6 таблеток стоит около 4,5 дол. США, а в Ватикане флакон, содержащий 130 таблеток этого лекарственного средства, – всего 8 дол. США.

Ватиканский duty free

В Ватикане нет налогов, поэтому стоимость всех лекарств на 12–25% ниже, чем в аптеках Италии и Европы. Благодаря низким ценам и большому ассортименту редких и уникальных препаратов аптека очень популярна не только у туристов, но и у жителей Рима. Правда получить разрешение на ее посещение лицам, не имеющим отношения к Ватикану, непросто. Такое разрешение выдается только в том случае, если необходимого лекарственного средства нет в аптеках Италии, а у пациента есть на него рецепт. Для получения желанного пропуска с красной государственной печатью Ватикана нужно заполнить заявление и кроме рецепта предъявить паспорт или другое удостоверение личности.

Для высшего церковного духовенства и служащих Ватикана (их в общей сложности около 10 тыс. человек) такое разрешение, разумеется, не требуется – при покупке лекарств они используют единую электронную платежную карту, которая и служит пропуском в аптеку.

В Ватикане есть все, ну или почти все...

Фармацевтические компании всего мира считают большой честью выполнение ватиканских заказов. Размещение препаратов в Ватиканской аптеке – лучшая реклама этих компаний. Поэтому здесь можно найти практически все самые редкие и новейшие лекарства. К тому же аптека Ватикана имеет уникальное право ввозить из других стран и продавать даже самые новые препараты, еще не получившие одобрения итальянского Министерства здравоохранения.

Наряду с лекарственными средствами здесь продаются парфюмерия и косметика ведущих мировых брендов – духи и средства для ухода за кожей. Также можно купить витамины, шампуни, кремы для загара, лекарственные травы, детское питание и даже средства от тараканов и клопов.

У туристов наибольшей популярностью пользуются эликсиры и снадобья, приготовленные монахами-госпитальерами по старинным, только им ведомым рецептам. Это знаменитый анисовый ликер, местный вермут «Сан Пиетро», препараты из коры хинного дерева, дистиллят хинина, специальный одеколон с очень легким запахом и многое другое.

Несмотря на то, что в Ватиканской аптеке можно купить практически все, некоторых товаров здесь не бывает априори. При формировании ассортимента лекарственных средств руководство аптеки никогда не забывало о принципах католицизма, поэтому здесь не продаются контрацептивы, abortивные средства и препараты для лечения эректильных дисфункций.

К продаже также категорически запрещены любые лекарственные средства, в состав которых входит конопля, что, впрочем, только повышает популярность аптеки.

Фармацевтам всего мира есть чему поучиться у ватиканских госпитальеров. Основательность их планов, последовательность, с которой они внедрялись на протяжении более чем 150 лет, и упорство в достижении поставленных целей несомненно не могут не вызывать профессионального восхищения.

Источники

1. Glatz, Carol. World's busiest pharmacy? Vatican drugstore offers cut-rate prices.
2. d'Onorio, Joel-Benoit. Vatican City State in The Papacy: An Encyclopedia.
3. Эл. ресурс: <https://www.vaticanstate.va/content/vaticanstate/it.html>
4. Эл. ресурс: <https://vaticanstate.ru>

История открытия ацетилсалициловой кислоты: от древности до современности

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) представляют собой группу лекарственных средств, которые широко применяются в клинической практике.

Более 30 млн людей в мире ежедневно принимают НПВП, причем 40% этих пациентов имеют возраст старше 60 лет. Около 20% стационарных больных получают НПВП.

Большая популярность НПВП объясняется тем, что они обладают противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим эффектами и приносят облегчение больным с соответствующими симптомами (воспаление, боль, лихорадка), которые отмечаются при многих заболеваниях.

Использование НПВП является неотъемлемой частью практики терапевтов, ревматологов, неврологов, анестезиологов, хирургов, травматологов, гинекологов и др.

НПВП – один из основных инструментов терапии острой и хронической боли при широком круге заболеваний и патологических состояний.

Родоначальником НПВП является ацетилсалициловая кислота. История применения салициловой кислоты берет свое начало с 1763 г., когда **Эдвард Стоун** (викарий) показал, что высушенная в печи и перемолотая ивовая кора сбивает жар.

Он сделал в Королевском обществе Лондона доклад о вылечивании лихорадочного озноба настойкой коры ивы.

История создания

В 1850 г. из коры ивы (по-латыни – salix) была получена салициловая кислота, которая обладала достаточно сильным противовоспалительным действием.

Выделил из ивовой коры салициловую кислоту итальянский химик **Рафаэль Пириа** (1814–1865), потом он же определил химический состав

этого вещества и успешно синтезировал его.

Однако, поскольку получение салициловой кислоты из коры ивы стоило недешево, ей искали замену.

Позднее оказалось, что салициловой кислоты много в другом растении-кустарнике – спирее (*Spirea salicifolia*).

В 1897 г. **Артур Эйхенгрин** и **Феликс Хоффман**, сотрудники компании Bayer, разработали технологию производства ацетилсалициловой кислоты. Феликс Хоффман испытал ее действие на своем от-

це, страдавшем ревматическим артритом, в качестве обезболивающего средства.

В 1898 г. фармаколог фирмы Bayer Генрих Дрезер вывел препарат на рынок.

После присоединения к салициловой кислоте ацетилового (уксусного) радикала получилось давно искомое лекарство.

Взяв от ацетила приставку «а-» и от спиреи корень «-спир-», получили «а-спирин».

По другой версии название лекарству дали в честь святого Аспиринуса – покровителя всех страдающих головной болью.

Широкое клиническое применение Аспирин получил лишь после того, как салициловую кислоту стали получать из фенола, что

позволило наладить его промышленное производство. Это произошло в 1893 г., хотя само вещество – ацетилсалициловая кислота – было открыто на 40 лет раньше.

Механизм действия и фармакологические эффекты

Сэр Джон Вейн в 1971 г. первым показал, что Аспирин снижает синтез простагландинов – медиаторов боли и воспаления.

Затем им было открыто, что главным механизмом действия

НПВП в отношении уменьшения образования простагландинов является ингибирование фермента циклооксигеназы (ЦОГ).

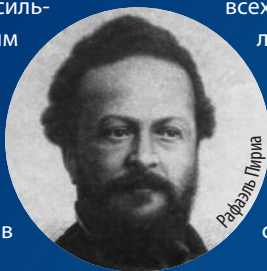
В 1982 г. Д. Вейн получил Нобелевскую премию вместе со шведскими учеными (С. Бергстром, Б. Самуэльсон) за открытия в области простагландинов. Д. Вейн кроме этого был удостоен титула рыцаря высочайшим повелением королевы Великобритании Елизаветы II. В ходе дальнейших исследований в 1991 г. в лаборатории Д. Вейна было открыто существование двух изоформ (изоферментов) ЦОГ: ЦОГ 1-го типа (ЦОГ-1) и циклооксигеназы 2-го типа (ЦОГ-2).



Артур Эйхенгрин



Феликс Хоффман



Рафаэль Пириа



Джон Вейн



Рекомендации по выбору лекарственных препаратов при диарее и болях в желудке

Диарея – та самая проблема, о которой нас предупреждают: «Не покупайте продукты в непроверенных местах, мойте руки перед едой, уезжая в отпуск, положите в аптечку лекарство от поноса!» И вот он перед нами – посетитель, которому нужно собрать аптечку и не забыть о том самом лекарстве. Да и ситуация экстренного поиска известного «заведения» знакома практически каждому. Неприятно, но факт.



Вспомним анатомию

Диарея (от греч. diarrhéō – истекаю) – учащенное опорожнение кишечника с выделением жидких или кашицеобразных испражнений (чаще 2–3 раз в сутки у взрослых, 10 мл/кг в сутки у детей до 2 лет). При диарее содержание воды в кале возрастает в 1,5 раза. Диарея не болезнь, а симптом определенных заболеваний. В основе диареи лежит нарушение водно-электролитного баланса в кишечнике. Среднее потребление воды человеком составляет около 2 л в сутки, тогда как через двенадцатиперстную кишку проходит от 8 до 10 л жидкости. Вода, всасываемая в кишечнике, повторно поступает со слюной и пищеварительными соками. Всасывание воды происходит в основном в тонком кишечнике и только 1–1,5 л доходит до толстой кишки, где она продолжает всасываться, а остаток (до 100 мл) выделяется с калом. В толстом кишечнике может всасываться до 4 л воды в сутки (по некоторым данным – до 5 л), поэтому если объем жидкости, поступающий из тонкой кишки, превышает эту цифру, то развивается диарея. Кроме того, время всасывания жидкости в тонкой кишке зависит от скорости продвижения содержимого по кишечнику. Поэтому стремительная эвакуация пищевого комка может стать причиной диареи. Организм каждого человека индивидуален, поэтому границы между нормой и патологией не всегда четкие. Это утверждение касается большинства функций организма, включая работу кишечника и его опорожнение. Показатель количества суточных дефекаций у людей колеблется от 1 раза в 2–3 дня до 3–4 раз за день. Точно так же консистенция каловых масс может быть разной – от жидковато-кашицеобразных до твердых, оформленных. Главное при оценке данных характеристик стула – их про-

должительность. Если они имеют место на протяжении длительного времени (долгие месяцы и годы), не вызывая при этом у человека никаких негативных проявлений, то беспокоиться не стоит, так как такие особенности относятся к индивидуальным. Это не диарея. Однако появление в кале примесей (слизь, непереваренные остатки пищи, пена, много жидкости) и зловонного запаха всегда свидетельствует о поносе. С учетом этой информации ответ на вопрос о том, что же такое диарея, может звучать по-другому. Диарея – это патологический симптом, который характеризуется увеличением количества испражнений или появлением жидких каловых масс, которых не отмечалось до определенного момента. Он почти всегда сопровождается наличием различных примесей в кале.

Основные причины диареи:

- кишечные инфекции (вирусные, бактериальные, паразитарные, грибковые);
- хронические заболевания органов пищеварения (гастрит, колит, энтерит, болезнь Крона, панкреатит, гепатит, новообразования и др.);
- врожденная непереносимость некоторых продуктов;
- нарушение функции щитовидной железы;
- погрешности в питании, например, употребление продуктов, стимулирующих двигательную активность кишечника (растительное масло, чернослив, свекла, яблоки, незрелые фрукты, конфеты, содержащие сорбитол, маннитол, ксилит и др.);
- резкое изменение рациона питания;
- гиповитаминозы;
- стресс (например, испуг, диарея путешественников);

- прием некоторых лекарств (слабительных, некоторых антибиотиков, сульфаниламидов, стероидных и нестероидных противовоспалительных средств);
- интоксикации (отравление нитратами, тяжелыми металлами, продуктами бытовой химии). Механизмы развития диареи могут быть разными и зависят от причины, вызвавшей симптом.

Наиболее типичные патогенетические механизмы диареи и соответствующие им причины указаны в таблице.

Обычно при поносе не существует только одного механизма его реализации. Характерно сочетание нескольких, с преобладанием одного над остальными. Различают острую и хроническую диарею. Если диарея длится не более 2–3 нед и ранее у пациента подобных симптомов не было – она является острой. Если диарея длится дольше 3 нед, ее считают хронической. Исключение – тяжелые инфекции, которые могут длиться дольше, но заканчиваются выздоровлением. Хроническая диарея возможна при воспалительных заболеваниях кишечника, некоторых общих заболеваниях, врожденных аномалиях пищева-

особенно возле пупка, боли в правом подреберье, метеоризм. Интенсивность и продолжительность симптомов зависят от массивности заражения или реинвазии (самозаражения). Некоторые виды гельминтов в процессе развития выделяют особые гормоноподобные вещества, вызывающие и поддерживающие диарею. Синдром раздраженного кишечника с диареей – часто встречающийся признак гельминтного отравления. Так как паразиты раздражают кишечник, вызывая его воспаление, питательные вещества (особенно жиры) не усваиваются должным образом в их обычном месте – тонком кишечнике, а переходят в толстый кишечник, вызывая диарею, которая может чередоваться с запорами.

При инфицировании лямблиями (лямблиозе) нередко наблюдается частый жидкий стул с выраженным резким неприятным запахом. Характерным признаком, отличающим диарею при лямблиозе от диарей другого происхождения, является то, что здесь жидкий стул будет без примесей слизи и прожилок крови, как это часто бывает при инфекционных заболеваниях. Источником вирусной либо бактериальной инфекции могут быть

Вид диареи	Причина
Секреторная – повышение выделения слизи и жидкости кишечными клетками	Воспалительные заболевания кишечника, опухоли
Гиперкинетическая – ускорение сокращения кишечника	При всех видах диареи, кроме тяжелых интоксикаций
Осмотическая – удержание жидкости в кишечнике с нарушением ее всасывания	Ферментативная недостаточность
Инвазивная – поражение клеток кишечника патогенными микроорганизмами	Инфекционные и вирусные диареи, дисбактериоз

ния, а также может быть симптомом пищевой аллергии. В этом случае установить диагноз и назначить лечение может только врач.

Инфекции, вызывающие острую диарею

Вирусные инфекции:

- ротавирусы;
- энтеровирусы;
- аденовирус.

Бактериальные инфекции:

- сальмонеллез;
- дизентерия (шигеллез);
- холера;
- пищевые токсикоинфекции;
- эшерихиоз (более чем в 80% случаев – «виновник» диареи путешественников).

Диарея может быть также одним из проявлений глистной инвазии.

Паразитарные инвазии (амебиаз и др.) чаще протекают бессимптомно, но иногда могут вызвать диарею. Диарея может быть также одним из проявлений глистной инвазии. Если гельминты локализируются в кишечнике, главными признаками наличия глистов в организме являются нарушения функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): длительная диарея (реже – запор), подташнивание или периодическая рвота, боли в животе,

больные люди с острой, хронической, субклинической формой заболевания, бактериовыделители, а также домашние и дикие животные. Механизм передачи возбудителей – фекально-оральный, который реализуется водным, пищевым или контактно-бытовым путем. Восприимчивость к кишечным инфекциям – всеобщая. Заболеваемость регистрируется в течение всего года, но сезонный рост характерен для лета и осени.

В клинике острых кишечных инфекций можно выделить три основных синдрома:

- 1) интоксикационный;
- 2) синдром поражения ЖКТ;
- 3) синдром обезвоживания.

Синдром интоксикации обусловлен действием микроба и его токсинов. При этом у пациента наблюдаются повышение температуры тела, озноб, чувство жара, общая слабость, разбитость, адинамия, головная боль. Синдром поражения ЖКТ может проявляться по-разному. У пациента могут быть симптомы гастрита: боли и чувство тяжести в эпигастрии, тошнота, повторная рвота. Энтерит проявляется периодическими схваткообразными болями по всему животу, обильным жидким стулом. Испражнения водянистые, с комочками непереваженной пищи, часто пенистые, имеют желтовато-зеленоватую окраску или цвет болотной тины. В большинстве случаев присутствуют и явления колита: периодические боли в левой подвздошной области, ложные позывы к дефекации, частый жидкий скудный стул с патологическими примесями в виде слизи и прожилок крови. Нередко у одного больного могут присутствовать симптомы поражения всех трех отделов ЖКТ – гастроэнтероколит. Развитие синдрома обезвоживания обусловлено потерей жидкости при рвоте и диарее. Для него характерны общая слабость, жажда, сухость слизистых

оболочек, снижение тургора кожи, нарушения гемодинамики (учащенный пульс, снижение артериального давления, цианоз рук и ног), выделение малого количества мочи. Итак, диарея может быть симптомом серьезных заболеваний. Установить диагноз и лечить такие заболевания может только специалист. Провизору же следует помнить, в каких случаях пациенту может потребоваться экстренная медицинская помощь.

«Угрожающие» симптомы, возникающие при диарее и требующие срочного обращения к врачу:

- Наличие крови в каловых массах.
- Стул в виде «рисового отвара».
- Повышение температуры тела при диарее.
- Сочетание диареи с тошнотой и рвотой.
- Диарея сопровождается сильной болью в животе.
- Диарея наблюдается одновременно у нескольких членов семьи (или коллектива).
- Диарея сопровождается потерей сознания.
- Диарея сопровождается сильной жаждой, сухостью во рту, сухостью кожных покровов, выделением малого количества мочи.
- Диарея при беременности.
- Диарея у детей до года.
- Диарея длится в течение нескольких недель.

Что нужно делать, чтобы как можно реже сталкиваться с такой проблемой, как диарея? Соблюдать некоторые несложные меры профилактики!

Неспецифические методы профилактики диареи:

- Соблюдать правила гигиены. Совет банальный, но один из самых главных!
- Не употреблять в пищу непастеризованные молочные продукты.
- Тщательно мыть овощи и фрукты перед употреблением в пищу, при возможности – очищать от кожуры.
- Проводить достаточную термическую обработку блюд из яиц, птицы и мяса.
- Обеспечивать хранение пищевых продуктов в надлежащих температурных условиях.
- Пить кипяченую или бутилированную воду.

А если правила были нарушены и уберечься не удалось? Будем лечить! Поскольку диарея – симптом поражения органов пищеварения, для результативного лечения следует снизить нагрузку на эти органы. Поэтому пациенту необходимо придерживаться диеты. Рациональное питание важно для восстановления функции кишечника.

Диета при диарее

Разрешается:

- Пища, богатая микроэлементами (зерновые, мясо, фрукты и овощи). В пищевой рацион можно включать рис, подсушенный белый хлеб, обработанные злаки (овсяная каша, гречка), отварной картофель, вареные или печеные овощи, постное мясо в небольших количествах. Допускаются кисломолочные продукты – ряженка, творог, простокваша, легкий йогурт.
- Пить больше жидкости, желательнее теплой или комнатной температуры (вода, бульон). Пить нужно небольшими порциями.

Запрещается:

- Свежие фрукты, зеленые овощи, алкоголь, кофе, а также жирная, пряная и жареная пища, консервированные фруктовые соки.

- Фасоль, горох в любом виде.
- Цельное молоко, жирная сметана, сливки.

Питание при поносе зависит от интенсивности диареи, формы и стадии заболевания. В первые часы от питания лучше воздержаться вообще, за исключением подслащенного чая и разных жидкостей. Такой подход обеспечит поддержку пораженным кишечным клеткам и не будет оказывать раздражающего действия на них. Постепенно объемы питания расширяют, вводя разрешенные продукты по мере стабилизации состояния.

Фармакотерапия

Существует два направления терапии диареи – этиотропная и патогенетическая. Этиотропная терапия включает антибиотикотерапию, сульфаниламиды, производные нитрофурана, антисептики. Эти лекарства назначает врач. Поскольку для уточнения этиологии заболевания требуется время, лечение любой диареи начинают с патогенетической терапии, включающей:

- препараты для пероральной регидратации;
- энтеросорбенты;
- антиперистальтические средства;
- ферментные препараты;
- пробиотики.

Прежде всего следует восполнить потерю жидкости и электролитов, поскольку именно эти симптомы значительно ухудшают состояние пациента.

Прежде всего следует восполнить потерю жидкости и электролитов, поскольку именно эти симптомы значительно ухудшают состояние пациента. Для пероральной регидратации применяются растворы, содержащие сбалансированное количество ионов натрия, калия, хлора, гидрокарбоната, цитрата, а также глюкозу, сахарозу или декстрозу. Они являются препаратами заместительного действия в отношении электролитного состава крови и выпускаются в виде порошков, из которых легко и быстро можно приготовить растворы, а также в виде готовых растворов.

Примеры препаратов для регидратации:

- 1) натрия хлорид 3,5 г, натрия цитрат 2,9 г, калия хлорид 2,5 г, декстроза 10 г;
- 2) натрия хлорид 0,35 г, калия хлорид 0,3 г, натрия гидрокарбонат, декстроза 2,9 г, экстракт ромашки 0,1 г.

Препараты для регидратации можно применять и при рвоте. Бесконтрольное применение солевых препаратов для пероральной регидратации может сопровождаться водно-электролитным дисбалансом.

Недопустимо добавление сахара в растворы для пероральной регидратации (повышается осмолярность раствора и, как следствие, усиливается диарея).

Энтеросорбенты – вещества, связывающие и выводящие из организма патогенную микрофлору, токсичные продукты жизнедеятельности микроорганизмов, а также другие нежелательные вещества, попадающие в организм с недоброкачественной пищей, водой, лекарственными препаратами и т.д. Сорбенты имеют различные свойства и могут различаться по ряду признаков. По лекарственной форме и физическим

свойствам различают гранулы, порошки, таблетки, пасты, гели, взвеси, коллоиды, инкапсулированные материалы, пищевые добавки. По химической структуре – углеродные сорбенты (активированный уголь и др.). Углеродные сорбенты, как губка, поглощают газы, токсины, соли металлов, продукты метаболизма лекарств. Препараты активированного угля могут оказаться травматичными для слизистой оболочки пищеварительного тракта, поэтому их использование не рекомендуется при эрозивных и язвенных поражениях ЖКТ, геморроидальном кровотечении.

Кремнийсодержащие сорбенты:

- белая глина;
- смектиты;
- монтмориллониты натрия;
- кремния диоксид высокодисперсный;
- метилкремниевая кислота.

Кремнийсодержащие сорбенты способны адсорбировать бактерии, повышают обволакивающую способность слизистой пищеварительного тракта и ее барьерную функцию. При этом препараты на основе метилкремниевой кислоты характеризуются избирательным действием: связывают и выводят только среднемолекулярные токсические вещества, а высокомолекулярные вещества (такие как иммуноглобулины, белки и ионы) сорбции не подвергаются. Эта группа сорбентов не имеет противопоказаний и может применяться не только при диарее, но и при других патологических состояниях. Силиконы – химически инертные поверхностно-активные вещества на основе кремния. Уменьшают поверхностное натяжение образующихся в кишечнике пузырьков газа, которые лопаются и/или резорбируются и выводятся естественным путем. Силиконы действуют исключительно на поверхности пузырьков и не влияют на слизистую кишечника, не всасываются в кишечнике, поэтому нетоксичны. Они могут назначаться беременным, кормящим матерям и детям. Представлены диметиконом (цеолатом) и симетиконом (дисфлатилом). Эффект диметикона снижается при одновременном применении антацидов, особенно алюминия гидроксида и магния гидрокарбоната. Симетикон противопоказан при непроходимости кишечника, обструктивных заболеваниях ЖКТ. Не содержит сахара, может назначаться при сахарном диабете. Силиконы рекомендуется принимать с небольшим количеством жидкости после каждого приема пищи и перед сном.

Природные пищевые волокна не перевариваются пищеварительными ферментами, не усваиваются пищеварительной системой человека, ферментируются кишечными бактериями. Важнейшее свойство пищевых волокон – способность активно впитывать и удерживать воду (адсорбция) и другие вещества: нитриты, нитраты, канцерогенные вещества, бактериальные токсины. Комбинированные сорбенты имеют в составе два и более типов сорбентов или дополнительных компонентов (витамины, ферменты, пробиотики, фруктоолигосахариды и др.), расширяющих спектр лечебного или профилактического действия препарата.

Особенности применения энтеросорбентов:

- в связи с адсорбционными свойствами препараты группы сорбентов способны уменьшать эффективность одновременно назначаемых пероральных лекарственных средств, поэтому рекомендуется соблюдать интервал между приемом адсорбентов и других лекарств;
- при длительном применении адсорбентов происходит обеднение организма витаминами, белками, жирами и т.д.;



- адсорбенты вследствие умеренного закрепляющего действия при длительном применении и/или применении в высоких дозах могут способствовать запорам;

- активированный уголь окрашивает кал в черный цвет.

Представителем антиперистальтических средств является лоперамид. Снижает перистальтику и увеличивает время прохождения содержимого по кишечнику. Повышает тонус анального сфинктера, уменьшая тем самым недержание каловых масс и позывы к дефекации. Снижает тонус и моторику кишечника, но практически не влияет на процессы всасывания.

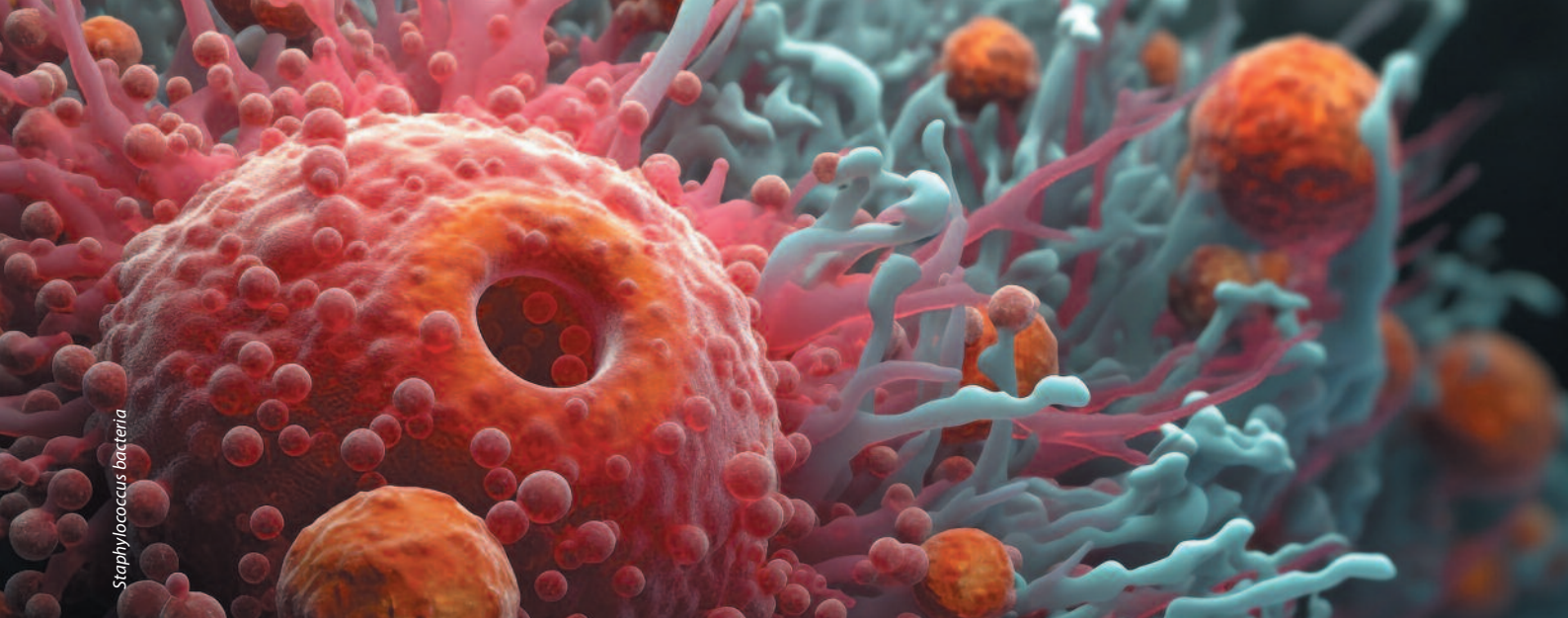
При использовании лоперамида следует учитывать, что:

- при инфекционной диарее назначение лоперамида способно углубить интоксикацию, поскольку будет препятствовать удалению части токсинов с жидким содержимым кишечника;
- лоперамид не рекомендован при диарее на фоне высокой температуры, при поносе с кровью;
- лоперамид противопоказан при кишечной непроходимости, дивертикулезе, остром язвенном колите, псевдомембранозном энтероколите (диарея, вызванная приемом антибиотиков);
- лоперамид противопоказан в I триместре беременности и в период лактации;
- препарат не применяют у детей до 5 лет;
- при возникновении запора прием антиперистальтических препаратов необходимо немедленно прекратить.

Ферментные препараты применяются при диарее, связанной с нарушением функции пищеварительных ферментов. Могут использоваться в составе комплексной терапии при диареях инфекционного генеза.

Чаще всего применяются:

- препараты, содержащие амилазу, липазу, протеазы;
- препараты, содержащие панкреатин, гемицеллюлозу, компоненты желчи и прочие дополнительные ингредиенты;
- препараты, содержащие грибковую диастазу, папаин, симетикон, никотинамид и др.;
- препараты, содержащие панкреатин в сочетании с растительными энзимами, витаминами, дисахаридазами.



Ферментные препараты следует принимать во время еды или сразу после еды.

Ферментные препараты применяют при различных типах нарушения пищеварения. Они обычно хорошо переносятся, имеют минимум противопоказаний и побочных эффектов, устраняют боль, тошноту, отрыжку, дискомфорт и чувство тяжести в абдоминальной области, метеоризм, диарею, полифекалию и др. Ферментные препараты следует принимать во время еды или сразу после еды. Капсулы, таблетки и микросферы ферментных препаратов следует проглатывать целиком, не разжевывая их и не разламывая. Если диарею сопровождает метеоризм, рационально применять ферментные препараты в сочетании с симетиконом.

Препараты для коррекции физиологического равновесия кишечной флоры (пре- и пробиотики)

Особое значение при диарее имеет нормализация микрофлоры кишечника, проводимая на разных этапах лечения: в остром периоде – с целью конкурентного вытеснения патогенов, при выздоровлении – для обеспечения реабилитационных процессов. Для этого используют монокомпонентные препараты – пробиотики, содержащие лактобактерии или бифидобактерии, сахаромицеты буларды.

Поликомпонентные препараты:

- бифидобактерии (*Bifidobacterium longum*) + энтерококки (*Enterococcus faecium*);
- *Lactobacillus acidophilus* + *Bifidobacterium infantis* + *Enterococcus faecium*. Комбинированные препараты содержат пробиотические бактерии и другие вещества:
- фолиевая кислота + цианокобаламин + бактерии молочной кислоты. Метаболические пробиотики, содержащие:
- продукты жизнедеятельности лактобактерий;
- продукты жизнедеятельности *Escherichia coli* + *Streptococcus faecalis* + *Lactobacillus acidophilus* + *Lactobacillus helveticus*. Самоэлиминирующие антагонисты – это не свойственные нормальной микрофлоре человека бактерии, которые, проходя через ЖКТ, выделяют антибактериальные вещества, подавляя тем самым развитие патогенных и условно-патогенных бактерий и не угнетая рост сапрофитов, выводятся из орга-

низма после курса применения (используются препараты *Clostridium difficile*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida krusei*, *Candida albicans*, *Candida pseudotropicalis*, *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Yersinia enterocolitica*, а также *Entamoeba histolytica*, *Lambliа intestinalis* и др.).

Пробиотики возможно применять на фоне антимикробной терапии, поскольку в их состав входят антибиотикорезистентные штаммы микроорганизмов.

Любые пробиотики не рекомендуется запивать горячими напитками и сочетать с алкоголем.

Недопустим прием пробиотиков одновременно с ферментными препаратами.

Средства растительного происхождения

Растительные средства для лечения диареи применяются давно. Их основным действием является вяжущее и противовоспалительное. Растительные препараты в определенной степени обладают способностью сохранять и восстанавливать кишечный слизистый барьер. Несмотря на низкую специфичность при диарейном синдроме, их можно рекомендовать при нетяжелых состояниях, а также в составе комплексной терапии. Эти средства обычно используются в виде отваров, травяных чаев, что не гарантирует стабильности действующих веществ. Для лечения диареи рекомендуются цветки ромашки, плоды черники, плоды черемухи, корневища с корнями кровохлебки, соплодия ольхи, трава зверобоя, корневища бадана, лапчатки и др. При болевом синдроме (кишечная колика) назначают отвары, настои и чай из айра, валерианы, Melissa, мяты, плодов фенхеля, пустырника и шалфея.

Антимикробные средства

Фталилсульфатиазол – противомикробное сульфаниламидное средство, оказывает бактериостатическое действие. Проявляет бактериостатическое действие в отношении *Shigella dysenteriae*, *Escherichia coli*, *Streptococcus*, *Pneumococcus*, *Staphylococcus*, *Meningococcus*, *Gonococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*. Оказывает противовоспалительное действие. Не применяется у беременных, в период лактации и для лечения детей до 3 лет. Несмотря на то что препарат отпускается без рецепта, он является средством для лечения инфекционной диареи. Поэтому прежде чем порекомендовать пациенту этот препарат следует еще раз обратить внимание на наличие или отсутствие у него «угрожающих» симптомов. Другие антибактериальные препараты отпускаются по рецепту врача!

От головной боли может помочь ароматерапия

Эфирные масла способны не только наполнить помещение приятным ароматом, но и помочь улучшить здоровье.

Благодаря интенсивному воздействию на нервную систему человека очень эффективны эфирные масла от головной боли – они прекрасно устраняют боль, расширяют сосуды и снимают усталость. Эфирные масла от головных болей могут использоваться как отдельно, так и в составе различных смесей.

Чаще используют эфирные масла:

- грейпфрута – является тонизирующим средством;
- лимона – отлично снимает болевые ощущения;
- майорана – сосудорасширяющее средство, хорошо справляющееся с головными болями во время менструаций;
- мяты перечной – снимает отечность, действует как анальгетик;
- шалфея мускатного – обладает успокаивающим действием;
- розмарина – средство при мигрени и умственном переутомлении.

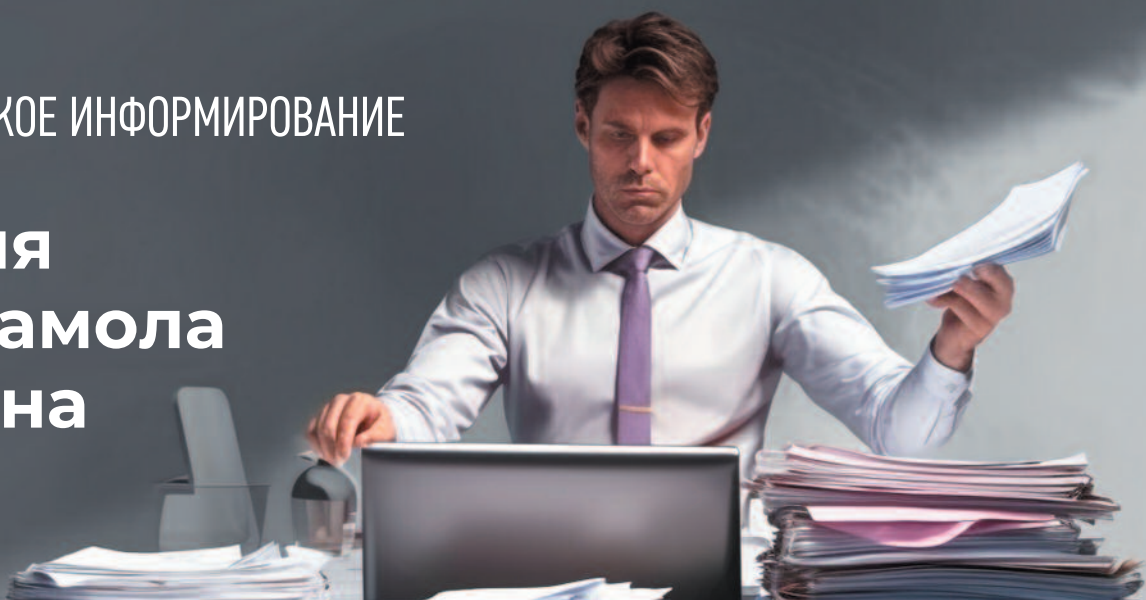
ВАРИАНТ 1. Смешайте чайную ложку любого масла-основы и 4–5 капель масла лаванды, вотрите легкими массирующими движениями эту смесь в височный участок и кожу на затылке.

ВАРИАНТ 2. Смешайте по 2 капли масла майорана, перечной мяты и лаванды. Пропитайте смесью платок или ватный тампон и по мере возникновения боли, вдыхайте аромат из пропитанной ткани.

ВАРИАНТ 3. Каплю масла лимона, 2 капли масла ромашки и 3 капли лавандового масла смешайте со 100 г воды и прикладывайте ко лбу в виде компрессов. Смешивайте масла перед нанесением на кожу.

Известно, что многие эфирные масла от головной боли оказывают более сильное влияние при применении их в смесях.

Синергия парацетамола и кофеина



В мире не найти такого человека, мозг которого работал бы, как компьютер, – точно, быстро и при этом обрабатывая десятки процессов одновременно. Но люди все равно пытаются сделать невозможное – довести свою эффективность до 150% вопреки всем законам природы и трудятся на пределе, особенно в период отчетов, накануне праздников и отпусков. Как результат – синдром менеджера, ведущим симптомом которого является головная боль на фоне повышенного артериального давления.

За чертой стресса

Вопреки названию синдром менеджера может развиваться не только у офисных сотрудников. Ему подвержены все без исключения люди, которые часто работают в состоянии эмоционального, умственного или физического напряжения. В литературе встречаются и другие определения этого состояния: синдром эмоционального выгорания или информационный невроз.

Симптомов у него много. Но в аптеку человека приводят чаще всего не вялость, апатия или состояние стресса (такие проявления принято лечить по принципу «высплюсь – само пройдет»), а невыносимая головная боль, которая разливается по всей голове, часто на фоне повышенного давления. Тут отмахнуться не получится.

Провизоры и сами входят в группу риска по эмоциональному выгоранию. Поэтому каждый аптечный работник понимает: он не в силах разобраться со всеми проблемами посетителя, который страдает от синдрома менеджера. Коррекция данного состояния требует целого комплекса мер. Тогда зачем нам знать его признаки, если запрос стандартный: «Дайте что-то от головной боли»? Очень просто: чтобы оказать грамотную помощь. Ведь головная боль на фоне нервного истощения имеет свои особенности и купироваться должна правильно.

Как все работает

Кровоснабжение головного мозга осуществляется сложной сосудистой системой. Главное условие его нормальной работы: кровь должна поступать постоянно, потому что нервные клетки требуют непрерывной доставки кислорода, а отработанные продукты обмена – быстрого выведения.

Когда мы переживаем стресс или переутомляемся, это вызывает спазм сосудов – они сужаются и кислород не поступает к тканям мозга в нужном объеме. Головная боль в этих случаях – сигнальная ракета, звоночек, что нужно срочно устранить спазм. Узнать ее можно по таким признакам:

- ⊗ боль чувствуется во всей голове, включая мышцы вокруг глаз и за ушами;
- ⊗ часто данное явление сопровождается головокружениями, мельканием «мушек» перед глазами, шумом в ушах, тошнотой и повышенным давлением.

Если в основе симптома лежит спазм сосудов, недостаточно лишь купировать боль, нужно устранить ее причину

Парацетамол и кофеин – наиболее распространенное и самое действенное сочетание этих двух веществ. Такое ярко выраженное сочетание воздействует на организм с двойным эффектом. Парацетамол сбивает высокую температуру тела, а кофеин в это же время в несколько раз увеличит его функцию, повышая концентрацию вещества в клетках головного мозга. В итоге жаропонижающий и обезболивающий эффекты увеличатся в несколько раз, при пониженной дозировке парацетамола, что также положительно скажется на человеческом организме, так как риски осложнений уменьшатся в разы. В дополнение к этому за счет своего действия кофеин придаст больше сил вам и вашему организму для борьбы с болезнью и наполнит энергией, убрав чувство разбитости, характерное при простуде и гриппе.

У парацетамола очень узкая терапевтическая широта. Это значит, что разница между лечебной и токсической дозой препарата очень невелика. Она отличается лишь в 4–5 раз (тогда как у большинства других лекарств она отличается в десятки раз). Предельная дневная доза парацетамола – 4 г, а токсическая – 20 г.

Ученые Вашингтонского университета создали бактерии, которые вырабатывают точно такой же фермент, что и печень человека. Когда их «кормили» парацетамолом вместе с кофеином, количество токсичного вещества, образующегося из парацетамола, оказывалось в 3 раза выше, чем после одного парацетамола. То есть прослеживается прямая параллель с токсическим действием парацетамола у человека. Но, поскольку кишечная палочка не *Homo sapiens*, ученые не делают однозначных выводов об опасности этой «сладкой парочки», но предупреждают. «Практический результат этого исследования, – говорит доктор Сид Нельсон, его проводивший, – вы не должны прекращать принимать парацетамол или прекратить пить напитки с кофеином, но вы должны контролировать их потребление более тщательно, особенно если еще и пьете что-то алкогольное».

Как физическая активность влияет на настроение

По данным Всемирной организации здравоохранения, 25% взрослых и более 80% подростков не соблюдают рекомендации по уровню физической активности. Рекомендуемая Всемирной организацией здравоохранения норма физической активности – 150 мин ходьбы в быстром темпе или 75 мин пробежки.

По словам экспертов, регулярные физические нагрузки заметно снижают уровень кортизола (гормона стресса) в организме человека. Кортизол выделяется во время стрессовых ситуаций и оказывает негативное влияние на наше здоровье, в частности на мозг. Также во время физической активности наш организм производит химические вещества – эндорфины и серотонин, еще называемые «гормонами счастья». Они играют ключевую роль в улучшении настроения, уменьшении болевых ощущений и стресса, а также поддерживают общее психическое состояние.

Доказано, что систематические физические нагрузки усиливают кровоснабжение мозга и улучшают его структуру. Недостаток физической активности тесно связан с большим риском сердечных заболеваний, инсульта и диабета 2-го типа, которые, со своей стороны, являются факторами риска для развития деменции.

Исследования показывают, что только 30 мин умеренных упражнений могут значительно снизить симптомы тревоги, а регулярные прогулки (15–30 мин) перед сном улучшают качество сна, познавательные (когнитивные) функции и эмоциональную саморегуляцию.

В то же время, как советуют эксперты, во время любой физической нагрузки следует следить за своим сердцебиением. Максимальная частота сердечных сокращений при тренировках определяется по формуле: 220 (для мужчин)/ 226 (для женщин) - возраст человека. Важно не превышать верхний предел максимальной частоты сердечных сокращений.



Сотрудник аптеки – лицо ответственное



Вадим Ткаченко

Президент АНО «Стационарозамещающие технологии», председатель Консорциума по респираторной поддержке и кислородотерапии на дому, юрист, основатель и CEO консалтинговой группы vvCube
<http://vvcube.com>

К сожалению, случаи списания недостачи денежных средств на сотрудников аптек нередки. Но обезопасить себя фармацевт все же может.

Аптека, несмотря на свою социальную значимость, является коммерческим предприятием. И, как это бывает в обычных торговых точках, в аптеках периодически возникают проблемы с учетом товаров. Наиболее распространенная из них – недостача.

Ст. 242 ТК РФ регламентирует тот факт, что в ситуациях недостатка на кассире лежит полная материальная ответственность. Порядок и условия такой ответственности устанавливается в соответствии с Постановлением Минтруда России № 85 от 31 декабря 2002 года. Кроме кассиров полная материальная ответственность ложится и на некоторые другие категории работников, предусмотренные Постановлением Минтруда России № 85 от 31 декабря 2002 года. Если за имущество работодателя отвечают несколько человек, то с ними заключают Договор о коллективной материальной ответственности.

По сути законодательство говорит предельно ясно: кассиру вверяются матери-

альные ценности (в данном случае – выручка) на основании заключенного трудового договора. А поскольку доступ к кассе есть только у фармацевта, логично, что и ответственность за нехватку средств лежит на нем. И даже если фармацевт не будет виноват в нехватке средств, его могут обвинить в другом преступлении – халатности или даже предварительном сговоре с подозреваемым или виновным лицом.

Очевидным советом здесь является ответственный подход к ведению торговли. Современные кассы (ККТ) фиксируют



все поступления, как и онлайн-кассы, контролируют все движения денежных средств. А наличие видеокамер станет дополнительной гарантией безопасности не только лекарственных препаратов, отпускаемых потребителю, но и полученных и выданных денежных средств. То есть, когда сотрудник соглашается на работу провизора, ответственного за движение товара и денежных средств, нужно обязательно предварительно проверить, как осуществляется отпуск товара, как хранятся денежные средства, какой порядок работы аптеки, как часто происходит инвентаризация.

Совет для работодателя – обязательно проверить сотрудника на предмет знания правил работы с кассой: как правильно закрыть смену, как осуществить возврат, какие у него есть полномочия по кассе.

Практика иногда показывает обратную ситуацию, когда отдельные работодатели могут воспользоваться незнанием

провизора, фармацевта реальной ситуации и возложить на него ответственность за недостачу, возникшую до его прихода на работу или ранее по смене. Так что необходимо еще до начала трудовой деятельности убедиться, что недостач нет. К сожалению, это бывает затруднительно, так как для каждого принятого на работу сотрудника ревизию проводить не будут. Но можно ознакомиться с документами и выводами предыдущих проверок – по ним можно понять, были ли нарушения прежде. Кроме того, целесообразно уточнить «историю» аптеки – не был ли уволен предыдущий сотрудник или несколько работников по причине именно недостач сумм в кассе. Самое неприятное – если недостача обнаружена. Доказать невиновность край-

не сложно, но сделать это можно. В этом случае следует очень тщательно следить за тем, как протекает процесс инвентаризации, фиксировать все отступления от него и подключать юристов и аудиторов, которые помогут провести альтернативные расчеты и установить факты. В дальнейшем это может быть основанием для новой проверки и даже отмены вынесенных дисциплинарных взысканий, а также основаниями для дополнительной экспертизы или разбирательства в суде.

Для работодателя наиболее распространенным и наилучшим выходом является случай, когда происходит добровольное возмещение сотрудником причиненного ущерба. В случае виновности такой вариант устраивает провизора и других сотрудников аптеки, которым «вверили» имущество, так как минимизирует судебные издержки, расход моральных сил и потенциального уголовного преследования.

Переохлаждение

Для обогрева человека с переохлаждением нельзя применять прямой нагрев и горячую воду. Лучше всего для обогрева использовать сухое тепло. Дело в том, что тепло, которое приложили к рукам и ногам, заставляет холодную кровь возвращаться к сердцу, легким и мозгу, в результате чего температура тела, наоборот, падает. Кроме того, высокая температура воды может вызвать ожог, нерегулярное сердцебиение и даже остановку сердца.

Если хотите согреть потерпевшего грелкой или тепловым химическим пакетом, то сначала нужно обернуть его теплым полотенцем, чтобы не было ожога кожи. Прикладывать средства нужно к шее, грудной клетке или области паха. Также можно включить электрическое одеяло, если оно есть.

Для профилактики переохлаждения нужно правильно одеваться.

Носки, свободная многослойная легкая одежда и перчатки. Внутренние слои одежды должны быть из шерсти или полиэстера.

Напоминаем симптомы переохлаждения:

- Озноб.
- Затруднение владения языком и сонливость.
- Гусиная кожа как реакция организма на напряжение мышц, поднимающих волосяной фолликул.
- Стучание зубов – происходит из-за сокращения мышц челюсти, что, в свою очередь, ускоряет циркуляцию крови и производит тепло.
- Нарушение координации движений – человек становится неуклюжим.
- Кожа меняет свой цвет на бледный или ярко-красный, синюшный. На ощупь становится холодной.
- Частичная или полная потеря сознания.
- Болевые ощущения в конечностях рук и ног, а затем их онемение, потеря чувствительности.



Глюкозамин и хондроитин: чем лекарственный препарат отличается от биологически активной добавки, зачем нужен метилсульфонилметан в составе?

Глюкозамин и хондроитин – это два популярных дополнения, которые часто используются для укрепления суставов и уменьшения боли при артрите. Однако многие пациенты и даже некоторые фармацевты не всегда понимают разницу между лекарственными препаратами (ЛП) и биологически активными добавками (БАД).

Глюкозамин и хондроитин могут быть представлены как ЛП и как БАД, их действие зависит от формы выпуска и дозировки. Важно различать эти две категории продуктов, чтобы правильно рекомендовать их пациентам.

ЛП содержат активные ингредиенты, которые прошли клинические испытания и имеют доказанную эффективность и безопасность. Глюкозамин и хондроитин в форме ЛП обычно содержат стандартизированные дозировки активных веществ и могут быть прописаны врачом для лечения суставных заболеваний.

БАД не проходят строгих клинических исследований и не имеют одобрения от регулирующих органов. Они могут содержать различные концентрации активных веществ и не всегда обеспечивают одинаковую эффективность. Глюкозамин и хондроитин в форме БАД часто продаются без рецепта в аптеках и магазинах здоровья, их дозировка и качество могут варьироваться.

Метилсульфонилметан (МСМ) является органическим соединением, которое активно используется в дополнениях питания и лекарствах для укрепления суставов, уменьшения боли и воспаления. МСМ входит в состав многих препаратов, предназначенных для поддержания здоровья суставов и связок. Вот несколько причин, почему МСМ важен в составе таких препаратов:

1 Улучшение здоровья суставов: МСМ – источник органической серы, которая является важным элементом для здоровья суставов. Она помогает поддерживать гибкость и подвижность суставов, а также уменьшает воспаление.

2 Уменьшение боли: МСМ имеет антиболевыи свойства и может помочь уменьшить боль в суставах, связках и мышцах. Он способствует снижению воспаления, что может облегчить дискомфорт и улучшить качество жизни пациента.

3 Регенерация тканей: МСМ способствует ускорению процесса регенерации тканей, включая хрящи и связки. Это может быть особенно полезно при травмах или растяжениях, когда необходимо быстро восстановить поврежденные ткани.

4 Антиоксидантные свойства: МСМ обладает антиоксидантными свойствами, которые помогают защитить клетки от повреждений, вызванных свободными радикалами. Это может помочь замедлить процессы старения и улучшить общее состояние суставов.

5 Поддержка здоровья кожи, волос и ногтей: МСМ также может быть полезен для улучшения состояния кожи, волос и ногтей. Он способствует укреплению структуры коллагена и эластина, что может улучшить качество кожи и волос, а также укрепить ногти.

В целом, МСМ играет важную роль в поддержании здоровья суставов, уменьшении боли и воспаления, а также улучшении общего состояния организма. Фармацевты должны быть в курсе преимуществ и свойств МСМ, чтобы помочь пациентам выбрать подходящие препараты для улучшения состояния их суставов и общего здоровья.

Насколько безопасны и эффективны глюкозамин и хондроитин

Метаанализ рандомизированных контролируемых исследований показывает, что глюкозамин и хондроитин приносят явную пользу при суставных заболеваниях, облегчая боль и снижая скованность суставов.

При этом для данных препаратов характерны позднее наступление эффекта – через 8–12 недель от начала приема и довольно длительное его сохранение – до 3 месяцев после завершения курса. Вопрос о длительности и периодичности назначения препаратов глюкозамина и хондроитина до сих пор остается дискуссионным, но обычно советуют для уменьшения симптомов болезни пить их не менее 6 месяцев, а для замедления прогрессирования остеоартрита – 2–3 года.

Хотя глюкозамин и хондроитин считаются довольно безопасными препаратами, такой длительный прием, особенно в больших дозах, может вызвать некоторые нежелательные побочные эффекты.

Побочные эффекты длительного приема глюкозамина и хондроитина

- ⊗ Проблемы с желудочно-кишечным трактом при больших дозировках препаратов (диарея, запор, тошнота, метеоризм, боли в кишечнике, диспепсия).
- ⊗ Аллергические реакции (эритема, зуд, сыпь, реже – крапивница, ангионевротический отек).
- ⊗ Вероятные проблемы с почками: исследование на крысах показало, что длительное применение умеренно больших

доз глюкозамина может повредить почки. Конечно, результаты опытов на животных не всегда применимы к людям, однако эти вызывают беспокойство.

Свести на нет нежелательные эффекты можно, если использовать хондрокомплекс с деликатной дозировкой этих веществ. Кроме того желательно, чтобы для усиления положительного действия на суставы и позвоночник в хондрокомплекс были добавлены:

- ⊗ кремний, который способствует синтезу коллагена и формированию внутрисуставного хряща, снижает хрупкость костей;
- ⊗ биофлавоноиды (дигидрокверцетин, рутин), которые работают на восстановление суставов, укрепляют питающие их сосуды, борются с воспалительными процессами и болью;
- ⊗ витамин С, который также уменьшает воспаление и даже может защитить от разрушения хряща при ревматоидном артрите и остеоартрите;
- ⊗ аминокислоты, которые помогают организму синтезировать собственный коллаген, укреплять хрящевую и костную ткань.

ВНИМАНИЕ!

⊗ Глюкозамин может повлиять на то, как организм обрабатывает сахар, если у пациента диагностированы диабет или нарушение толерантности к глюкозе. Он может повысить уровень декстрозы в крови и привести к инсулинорезистентности.

⊗ Хондроитин может взаимодействовать с разжижающими кровь препаратами и провоцировать кровотечения.

Обязательно проконсультируйтесь с врачом о приеме глюкозамина и хондроитина, если это ваш случай!

Глюкозамин и хондроитин не рекомендовано пить беременным, кормящим и детям до 15 лет, поскольку среди этих категорий исследования не проводились и данных о безопасности приема нет.





Гель из яда гадюки или диклофенак: что выбирают покупатели?

При выборе между гелем с натуральными компонентами и действующим веществом покупатели часто сталкиваются с дилеммой: что же лучше для их здоровья и какой препарат будет наиболее эффективным и в то же время безопасным? Давайте разберемся, какое из этих средств предпочтительнее для большинства пациентов.

Преимущества натуральных компонентов в нестероидных противовоспалительных препаратах наружных средств включают:

- Меньшую вероятность возникновения побочных эффектов: натуральные компоненты могут быть более мягкими и менее раздражающими для кожи, чем синтетические вещества, что позволяет снизить риск аллергических реакций и раздражения.
- Безопасность: натуральные компоненты обычно имеют меньше побочных эффектов и могут быть более безопасными для использования на коже.
- Улучшенное впитывание и проникновение: некоторые натуральные компоненты могут способствовать лучшему проникновению активных веществ в кожу, улучшая их эффективность.
- Антиоксидантные свойства: многие натуральные компоненты обладают антиоксидантными свойствами, которые могут помочь защитить кожу от повреждений и воспаления.
- Экологическая безопасность: использование натуральных компонентов способствует снижению экологического воздействия и поддерживает устойчивое производство.

Однако важно помнить, что даже натуральные компоненты могут вызывать аллергические реакции у некоторых людей, поэтому перед применением любого средства стоит провести тест на аллергическую реакцию на небольшом участке кожи.

Кроме того, необходимо учитывать индивидуальные особенности кожи и конкретные потребности организма при выборе продуктов с натуральными компонентами.

Диклофенак наружного применения обладает несколькими преимуществами:

- Быстрое действие: диклофенак в виде геля, крема или мази проникает непосредственно в область воспаления или боли, обеспечивая быстрое облегчение симптомов.
 - Местное действие: применение диклофенака наружного не требует принятия внутрь, что снижает вероятность побочных эффектов и воздействие на желудочно-кишечный тракт.
 - Удобство использования: легко и удобно наносить на кожу, не требуется дополнительных навыков или инструментов для применения.
 - Локализованное действие: диклофенак наружного применения действует преимущественно в месте нанесения, что позволяет точно воздействовать на проблемную зону.
 - Меньшая системная нагрузка: по сравнению с внутренними формами диклофенака наружное применение позволяет избежать значительной системной нагрузки на организм.
- В итоге выбор между натуральными компонентами и МНН зависит от индивидуальных потребностей и предпочтений пациента. Важно обсудить с врачом свои симптомы и медицинскую историю, чтобы он мог помочь определить наиболее подходящий вариант лечения.

Основы выбора и продажи медицинских изделий: пластыри Частые вопросы посетителей



Пластыри являются одним из самых популярных медицинских изделий, которые используются для лечения различных ран, порезов, ссадин и других повреждений кожи. В аптеках представлено множество видов пластырей – от обычных до специализированных, таких как гидрогелевые и антимикробные. При выборе пластыря важно учитывать не только тип повреждения кожи, но и индивидуальные особенности пациента.

Обычные пластыри как правило используются для защиты небольших ран и порезов от воздействия внешних факторов, таких как грязь и бактерии. Они имеют хорошую адгезию к коже и обеспечивают быстрое заживление повреждений. Гидрогелевые пластыри, в свою очередь, обладают увлажняющим и охлаждающим эффектом, что способствует более быстрому заживлению ран и уменьшению болевых ощущений.

Антимикробные пластыри содержат специальные препараты, такие как серебро или йод, которые помогают предотвратить инфекцию и ускорить заживление повреждений. Они особенно эффективны при лечении глубоких ран и ожогов.

При выборе пластыря важно учитывать не только тип повреждения кожи, но и возможные аллергические реакции на составляющие пластыря. У некоторых людей может быть аллергия на определенные материалы, используемые в пластырях, это важно учитывать при подборе медицинского изделия.

Часто задаваемые вопросы посетителей аптеки о пластырях:

- Какой пластырь лучше использовать для определенного типа раны или повреждения кожи?
- Есть ли какие-то противопоказания к применению определенного типа пластыря?
- Как долго можно оставлять пластырь на коже и как часто его менять?
- Могут ли быть аллергические реакции на пластыри и как их предотвратить?

Фармацевты должны быть готовы ответить на эти и другие вопросы посетителей, помочь им выбрать подходящий пластырь и правильно его применить. Также важно предоставлять информацию о правильном уходе за раной и о том, когда следует обратиться за медицинской помощью.

При классической модели продажи аптечный работник сосредотачивается на том, чтобы покупатель купил. Он приводит причины, по которым человек должен приобрести тот или иной препарат. При этом покупатель включает программу «верю/не верю» и задает себе ряд вопросов: «Это дорого или нет?», «Это действительно нужно или нет?», «Это качественное лекарство или нет?» Провизор первого стола должен всеми способами уйти от образа классического продавца.

Заповеди первостольника:

- Продавайте товары, которые **НУЖНЫ** вашим пациентам. Согласно современной фармопеке, времена монотерапии давно канули в лету, при тех или иных жалобах два-три препарата более эффективны, чем один, за счет эффекта синергии. Это и средний чек увеличивает, и пациенту помогает, и ваши цели достигнуты.
- Продавайте тот товар, которым клиент будет доволен. По возможности это должно быть именно то, что ему нужно.
- Посмотрите, как клиенты к нам обращаются. По последним данным, потребитель все чаще просто описывает симптомы, а мы с вами решаем, что предложить и почему.
- Не торгуйте недоброкачественным товаром и старайтесь не брать товар у сомнительных поставщиков. Об этом не следует подробно писать, нередки случаи, когда люди зарабатывали сотни тысяч, а потом теряли миллионы. Вести о том, что именно та аптечная сеть частенько приторговывает «не тем» товаром, быстро разлетаются. Все-таки лучше чистая совесть, чем чистая прибыль. Если качественно удовлетворять потребности наших пациентов, то прибыль приходит как-то сама собой. Если увлеченно и качественно помогать людям, деньги придут.

Советы провизору

Можно, конечно, возразить, что при подобных установках всегда больше продаст тот, кто бессовестно нарушает данные «заповеди». Однако судите сами: когда вы что-то покупаете для себя, к кому вы возвращаетесь за повторными покупками – к настойчивым и хватким или к тем, кто гибко реагировал на ваши потребности?

Научиться продажам очень тяжело, эта профессия на стыке эмоционального интеллекта, воли, особой харизмы и притяжения. Но самое главное то, что этой профессии практически нигде не учат. А ведь самая частая причина банкротств компаний не плохие продукты, их, как мы понимаем, не бывает – плохих и хороших. Это наглядно иллюстрирует история одной мебельной фабрики, которая произвела рекламу – некачественные кровати, и нужно было списать более 2 тыс. кроватей. Однако маркетологи нашли выход и придумали оригинальное позиционирование, за счет которого кровати быстро распродались. Вот их ключевое предложение для потребителей: «Наши кровати разработаны специально для нежелательных гостей, на них нельзя спать больше чем 2 ночи подряд».

Самая частая причина банкротств звучит просто – недостаточное количество продаж!



Профессиональное выгорание

Тема выгорания сегодня актуальна как никогда. Выгорание как явление все чаще становится для нас привычным и даже обыденным. Важно отметить, что среди фармацевтов эта проблема распространена в достаточной степени. Причиной тому в первую очередь можно назвать большое количество взаимодействия с покупателями в стрессовом или агрессивном состоянии, необходимость сдерживать свои эмоции, невозможность отказать в обслуживании – все это присутствует в каждодневной работе фармацевта.

Признаки профессионального выгорания можно разделить на четыре основные группы:

- **Физиологические:** сниженный аппетит либо стремление к заеданию; нарушения сна; быстрая утомляемость; хроническая усталость, не проходящая даже после длительных выходных и продолжительного сна.
- **Аффективные:** подавленное настроение, раздражительность, ощущение бессилия и чувства неудачи, сопровождающее повсеместно.

- **Поведенческие:** нежелание выходить на работу, избегание общения с близкими и коллегами.

- **Когнитивные:** рассеянность, снижение концентрации, тотальное разочарование в профессии, сомнения в полезности своего труда, циничное отношение к коллегам и клиентам.

Одним из важнейших условий работы с выгоранием являются признание его наличия, понимание важности это преодолеть и взять ответственность за свое состояние на себя.

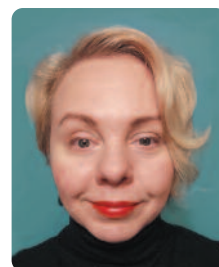
В преодолении выгорания может помочь:

- **Нормализация режима дня.** Достаточная для вашего организма физическая и социальная активность. Разнообразие и наполненность жизни вне работы.
- **Снижение информационной нагрузки** крайне необходимо, ведь именно она так сильно формирует тревожный фон и даже ощущение беспомощности.
- **Осознанное отношение к своей профессиональной деятельности.** Полезно

провести «ревизию» своих достижений, целей и задач на данной работе. Важно осознать ценность своей деятельности. Осознать, что стремление к совершенству и постоянный контроль очень энергозатратны и отнимают у вас большой ресурс.

В случае, когда вы не чувствуете в себе силы преодолеть состояние выгорания, не затягивайте и обратитесь за помощью к специалисту.

Бережное отношение к себе, своему психоэмоциональному и физическому состоянию даст силы для решения этой непростой задачи.



Карпова Елена Вячеславовна
Практикующий психолог. Танце-двигательный терапевт. Эксперт в области обучения персонала, с опытом более 14 лет в сфере HR, тренер. W/A +7 (905) 266-43-65

ТРИГАН-Д®

дицикловерина гидрохлорид 20 мг + парацетамол 500 мг таблетки

Для пациентов со спастическими болями
в животе, головной болью,
альгодисменореей

Экспертное
решение
при болях
и спазмах



Эффективность дицикловерина превосходит другие спазмолитики¹



Парацетамол эффективно снижает боль, при этом частота побочных эффектов значительно ниже НПВС^{2,3}

Выраженное спазмолитическое
и анальгетическое действие



По 1 таб х 3-4 раза в день. Курс лечения 5 дней

1. Dicyclomine for Gastrointestinal Conditions: A Review of the Clinical Effectiveness, Safety, and Guidelines, Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.
2. «Oral paracetamol and/or ibuprofen for treating pain after soft tissue injuries: Single centre double-blind, randomised controlled clinical trial» Accident and Emergency Medicine Academic Unit, Chinese University of Hong Kong,
3. «Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials» W Zhang, A Jones, M Doherty



CADILA
PHARMACEUTICALS
LIMITED

The Care Continues...

Представительство «Кадила Фармасютикалз Лимитед» (Индия)
www.cadilapharma.com/ru
www.cplrus.ru
www.trigand.ru
www.rabeloc.ru



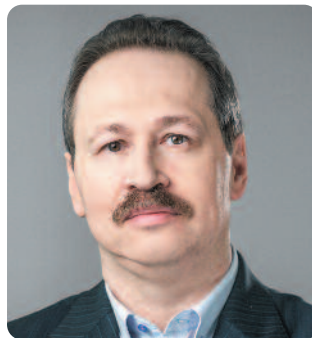
Рекомендации для тех, кто мечтает развиваться и продвигаться по карьерной лестнице

Уважаемые коллеги! Этой статьей я открываю новую рубрику «Как стать заведующим», посвященную менеджменту аптечных учреждений. В рубрике я не буду касаться узкопрофессиональных аспектов работы заведующих. Я буду делиться различными методами, способами, практическими приемами и лайфхаками, связанными с управлением людьми в коллективе. Поэтому очень надеюсь, что материал будет полезным не только тем, кто хочет продвинуться по карьерной лестнице и стать заведующим, но и опытным профессионалам, которые смогут взглянуть на свою работу под немного другим углом.

Довольно часто фармацевты в аптеках спрашивают меня: «Что мне нужно сделать для того, чтобы стать заведующим? Какие компетенции мне нужны?» Попытаюсь сформулировать рекомендации для тех, кто мечтает развиваться и продвигаться по карьерной лестнице.

ПЕРВОЕ, что просто необходимо, – наличие профессиональной квалификации. Без этого мечта так и останется мечтой. Поэтому нужно учиться, регулярно повышать свою квалификацию, чтобы при прочих равных достоинствах с другими претендентами на эту должность выбрали именно вас. Более того, учиться придется постоянно, чтобы быть на несколько шагов впереди своего коллектива, – плох тот руководитель, который знает и умеет меньше своих подчиненных!

ВТОРОЕ, не менее важное, – необходимо понять, какие плюсы и минусы для вас лично имеет должность «заведующий апте-



Павел Фельдман

Провизор, MBA, медиатор, специалист по оперативной психологии, более 30 лет работы на фармацевтическом рынке, бизнес-консультант и бизнес-тренер, писатель, автор 10 книг для фармрынка

кой». Это ведь не только большие полномочия, но и огромная ответственность: за работу предприятия, за соблюдения бесчисленного количества нормативных актов и законов, за климат в коллективе, за каждого своего сотрудника... Красивая, но примитивная картинка: «Я теперь тут команду, а еще у меня выше заработная плата!» – не годится даже для комиксов. Работа заведующего сложна, требует высокой самоотдачи, ответственности и многих умений, которые приходят с опытом – профессиональным и жизненным.

ТРЕТЬЕ – определитесь с тем, нужно ли вам управлять людьми, является ли это для вас важной потребностью, без которой жить не в радость? По статистике, только 10% населения имеют тягу к руководству другими людьми, остальные являются индивидуальными исполнителями, которые на своем месте достигают профессиональных высот.

Посмотрите на здравоохранение – далеко не все врачи в больнице мечтают и хотят стать главным врачом. Почему? Потому что они довольно объективно оценивают, что вместе с новой должностью приходит ответственность, и то, что я умею отлично делать как врач, вовсе не факт, что даст мне шанс стать хорошим главным врачом. А еще нужно как-то научиться делать работу руками своих подчиненных, а это только на первый взгляд просто – ведь я сам-то умею такую работу делать, вот сейчас и объясню своим коллегам, что и как... Иллюзия! Одно дело самому что-то делать, другое – объяснить подчиненному, что от него требуется, при этом он должен понять задание и точно выполнить.

Проведите простой опыт: попросите коллегу помочь вам надеть очки (обычные или солнцезащитные) и поруководите этим процессом. Редко, когда вам в глаз не попадут дужкой: одно дело надевать очки самому, другое дело – управлять чужими руками, инстинктивно уворачиваясь от надвигающейся оправы. А теперь представьте, что такое удовольствие придется испытывать ежедневно.

Вы же не будете выходить за «первый стол» в каждом случае, когда вам будет казаться, что рецептар делает что-то не то, не так, неверно говорит с посетителем, слишком настойчив и агрессивен или, наоборот, пассивен.

В общем, для начала нужно определиться с этими тремя обстоятельствами – возможностью и желанием постоянно учиться; пониманием того, как будет выглядеть новая должность для вас; вашей потребностью управлять другими.

Теперь о том, какие компетенции нужны для того, чтобы стать заведующим.

К сожалению, слово «компетенция» у нас сильно затерли до дыр и используют при любом удобном случае. Если обратиться к научному определению слова, то компетенция (от лат. *competere* – соответствовать, подходить) – это личностная способность специалиста (сотрудника) решать определенный класс профессиональных задач. Также под компетенцией понимают формально описанные требования к личностным, профессиональным и подобным качествам сотрудников компании (или к какой-то группе сотрудников).

Следовательно, при таком определении вполне достаточно иметь некие знания (то, что знаю), умения (то, что умею) и навыки (то, что постоянно выполняю), которые позволят делать свою работу в соответствии с требованиями руководства и индустрии. Но на практике это не совсем так. Еще в 1992 году компетенция была определена как модель эффективного поведения, нужная сотруднику для того, чтобы выполнять рабочие задачи на должном уровне. И добавлены еще две необходимые составляющие – мотивация и личностные характеристики работника.

То есть, чтобы иметь достаточную компетенцию, нужно иметь не только знания, умения и навыки, но и соответствующие делу личностные характеристики (могу руководить) и мотивацию к работе (хочу руководить).

На модели компетенций заведующего я более подробно остановлюсь в следующих статьях и приведу одну из наиболее авторитетных классификаций, содержащих описание 60+ компетенций, необходимых любому работнику.

Сейчас только коротко отмечу то, что любому управленцу необходимо иметь как минимум две группы компетенций – базовые и лидерские.

Базовые – это те, без которых хорошим заведующим не стать: нацеленность на результат, гибкость, умение сотрудничать, смелость, саморазвитие и самоанализ, навыки построения межличностных отношений в коллективе, управление в сложной изменяющейся ситуации на рынке.

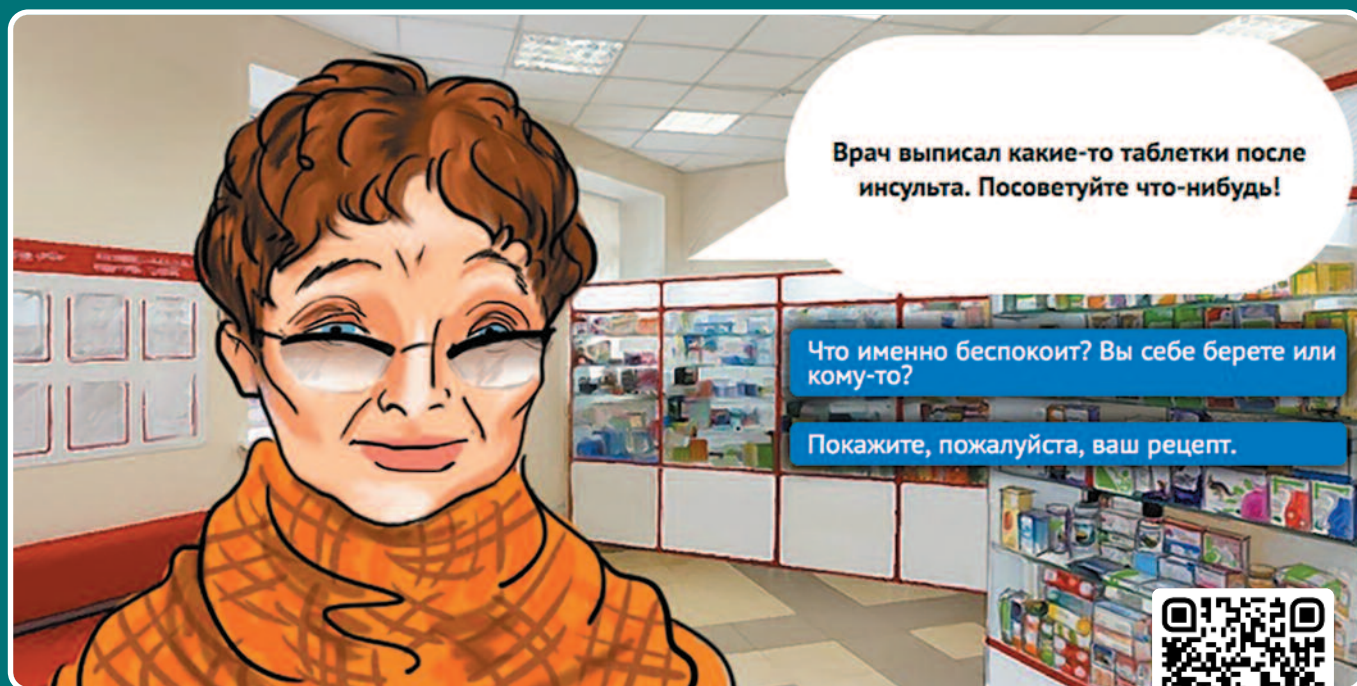
Что касается лидерских компетенций, то это: понимание бизнеса, создание эффективных команд, управление конфликтами, умение разбираться в людях, развитие подчиненных сотрудников, поиск новых возможностей для развития бизнеса (стратегическое мышление), управление в условиях нестабильности и неопределенности.

Вот такая непростая эта должность – заведующий. Впрочем, как должность любого человека, управляющего не только процессами, но и людьми.

Продолжение следует...



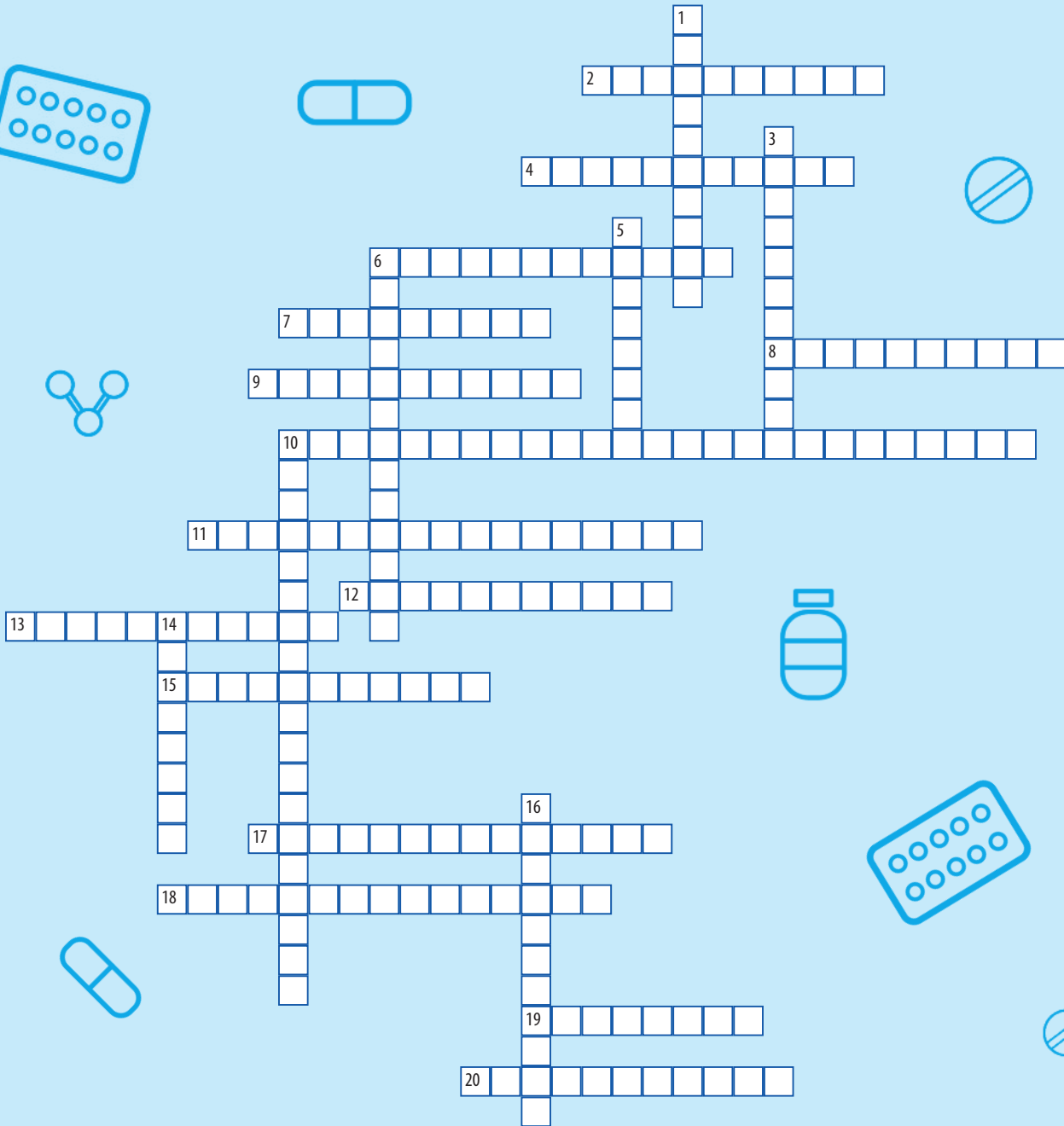
Помогите покупателю выбрать препарат



Играем!



КРОССВОРД ПО ФАРМАКОЛОГИИ



По горизонтали

- 2. Препарат, производный фенилуксусной кислоты, наиболее активное противовоспалительное средство, низкая токсичность, хорошая переносимость.
- 4. Группа эндогенных протеинов, ингибирующих фосфолипазу.
- 6. Повышение чувствительности ноцицепторов к химическим и механическим стимулам.
- 7. Производное фенилпропионовой кислоты, эффективно при приеме внутрь, оказывает выраженное противовоспалительное действие.
- 8. Хроническое отравление, наблюдаемое при длительном применении салицилатов и связанное с некоторой их передозировкой.
- 9. Какой побочный эффект характерен для препаратов из группы неизбирательных ингибиторов циклооксигеназы-1 и циклооксигеназы-2?
- 10. Неизбирательный ингибитор циклооксигеназы, производное салициловой кислоты.
- 11. Препарат, производный фенилуксусной кислоты, наиболее активное противовоспалительное

- средство, низкая токсичность, хорошая переносимость.
- 12. Развитие какого синдрома можно ожидать при применении ацетилсалициловой кислоты у детей с вирусной инфекцией?
- 13. Производное оксикамов, обладает противовоспалительным и болеутоляющим эффектами, в наибольшей степени снижает агрегацию тромбоцитов.
- 15. Производное пиразолона, наиболее эффективное противовоспалительное средство при ревматоидном артрите.
- 17. Фармакологический эффект нестероидных противовоспалительных средств, связанный с нарушением синтеза простагландинов.
- 18. Нестероидные противовоспалительные средства ингибируют фермент...
- 19. Производное пиразолона, применяемое в качестве анальгетика, легко растворимо в воде, что обуславливает удобность парентерального применения.
- 20. Побочный эффект неселективных ингибиторов циклооксигеназы.

По вертикали

- 1. Неконкурентный ингибитор ЦОГ-2, обладающий способностью предупреждать развитие раковой опухоли, применяется при остеоартритах, ревматоидном артрите.
- 3. Какой препарат применяют для снижения рисков НПВП-индуцированной гастропатии наряду с ингибиторами протонной помпы?
- 5. С чем необходимо дифференцировать синдром Рея?
- 6. Повышение чувствительности ноцицепторов к химическим и механическим стимулам.
- 10. Производное антраниловой кислоты для подавления процесса воспаления при хронически протекающих ревматизмах.
- 14. Противовоспалительное средство, препарат золота при ревматоидном артрите.
- 16. Какой препарат является преимущественным ингибитором ЦОГ-3?

Легкое управление диабетом* с помощью умной подсветки!



ContourTM
plus ONE[®]
КОНТУРTM ПЛЮС УАН
Система для измерения
уровня глюкозы в крови

- Высокая точность, удобство в использовании¹
- Легкая интерпретация результатов благодаря функции «Умная подсветка»²
- Технология взятия образца крови «Второй шанс»: высокая точность измерений, даже после добавления крови на ту же тест-полоску³
- Интеллектуальный контроль диабета с помощью приложения Контур Диабитис (Contour Diabetes)

РЕКЛАМА

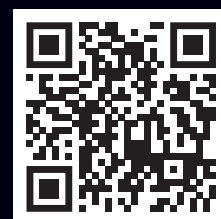
№ФСЗ 2008/02237 от 18.12.2018 г., №РЗН 2015/2584 от 17.12.2018 г.

*Помогает отслеживать и контролировать уровень сахара в крови, но не исключает обращение к врачу.

1. Bailey T.S, et al. J Diabetes Sci Technol. 2017; 11(4): 736-43.

2. Katz L.B, et al. Expert Rev Med Devices. 2016 Jul; 13(7): 619-26.

3. Harrison B., Brown D. Expert Rev Med Devices. 2020 Jan 10: 1-8. doi: 10.1080/17434440.2020.1704253



ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ