

Конспект с пояснениями

2026.09.28

Пищевые токсикоинфекции (ПТИ),

Бактериальное пищевое отравление (БПО)

Учебник, Нац.руководство

- КОНСПЕКТ 09.2026

Источники:

1. Инфекционные болезни : Учебник / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с.

2. Инфекционные болезни : Национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1104 с.

Пищевые токсикоинфекции (ПТИ)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ и СИНОНИМЫ

Пищевые токсикоинфекции (ПТИ) (синонимы: **пищевые бактериальные отравления**; лат. *toxicoinfectiones alimentariae*) — **полиэтиологическая группа острых кишечных инфекций (ОКИ)**, возникающих после употребления пищевых продуктов, контаминированных **условно-патогенными бактериями**, в которых произошло **накопление микробной массы возбудителей и их токсинов** [1]; [2].

ПТИ характеризуются картиной **острого гастроэнтерита, общей интоксикацией, обезвоживанием и непродолжительным доброкачественным течением** [1].

ПТИ объединяют большое количество **этиологически различных, но патогенетически и клинически сходных болезней**. Объединение в отдельную нозологическую форму вызвано необходимостью **унификации мер по борьбе с распространением и эффективностью синдромального подхода к лечению** [2].

Коды по МКБ-10:

- **A05** — Другие бактериальные пищевые отравления;
- **A05.0** — Стафилококковое пищевое отравление;

- **A05.2** — Пищевое отравление, вызванное *Clostridium perfringens* (*Clostridium welchii*);
- **A05.3** — Пищевое отравление, вызванное *Vibrio parahaemolyticus*;
- **A05.4** — Пищевое отравление, вызванное *Bacillus cereus*;
- **A05.8** — Другие уточнённые бактериальные пищевые отравления;
- **A05.9** — Бактериальное пищевое отравление неуточнённое [2].

ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

ПТИ относятся к **широко распространённым болезням человека и регистрируются повсеместно**. Связь заболеваний с употреблением пищевых продуктов известна **с давних времён** [1].

По мере развития микробиологии из этой группы были выделены болезни, вызываемые **патогенными микроорганизмами** (шигеллёз, сальмонеллёз, иерсиниоз, эшерихиоз и др.), а также большая группа болезней, вызываемых **условно-патогенной и сапрофитной флорой**, которые названы ПТИ (пищевые бактериальные отравления) [1].

В медицинской практике **дифференцировать без специальных лабораторных исследований** собственно ПТИ от сальмонеллёза, гастроэнтеритического варианта иерсиниоза, дизентерии и других острых диарейных инфекций **не представляется возможным**, и их часто регистрируют как ПТИ [1].

ЭТИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Этиология

Наиболее частые возбудители ПТИ — **условно-патогенные микроорганизмы** [1]; [2]:

- **Семейство Enterobacteriaceae:** роды *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Serratia*, *Proteus*, *Edwardsiella*, *Erwinia*;
- **Семейство Micrococcaceae:** род *Staphylococcus* (эпидермальный и золотистый);
- **Семейство Bacillaceae:** род *Clostridium* (*Cl. perfringens*), род *Bacillus* (*B. cereus*);
- **Семейство Pseudomonaceae:** род *Pseudomonas* (в т.ч. *P. aeruginosa*);
- **Семейство Vibrionaceae:** род *Vibrio*, **НАГ-вибрионы** (неагглютинирующие вибрионы), *V. parahaemolyticus*.

Большинство бактерий **обитают в кишечнике практически здоровых людей** и многих представителей животного мира. Возбудители **устойчивы к действию физических и химических факторов** окружающей среды, способны к размножению **как в живом организме, так и вне его** — в пищевых продуктах (в **широком диапазоне температур**) [2].

Эпидемиология

Источники возбудителя:

- **Люди и животные** (больные, носители), выделяющие возбудителей с испражнениями;

- **Объекты окружающей среды:** почва, вода (*B. cereus*, клостридии) [1]; [2].

По **эколого-эпидемиологической классификации** ПТИ относят к **антропонозам** (стафилококкоз, энтерококкоз) и **сапронозам** — **водным** (аэромоноз, плезиомоноз, НАГ-инфекция, парегемолитическая и альбинолитическая инфекции, эдвардсиеллез) и **почвенным** (цереус-инфекция, клостридиозы, псевдомоноз, клебсиеллез, протеоз, морганеллез, энтеробактериоз, эрвиниоз, гафния- и провиденция-инфекции) [2].

Механизм передачи — **фекально-оральный**; **путь передачи** — **пищевой** [2].

Контаминация продуктов возможна на всех этапах **приготовления** — от забоя скота до готового блюда [1]. Болезнь обычно возникает после употребления пищи, контаминированной микроорганизмами, занесёнными **грязными руками** в процессе приготовления; необеззараженной воды; готовой продукции при **нарушении правил хранения и реализации** [2].

Главное условие возникновения болезни — накопление **большой микробной массы** (более $10^6/\text{г}$), хранение при **достаточно высокой температуре** (вне холодильника) и **отсутствие термической обработки** продукта перед употреблением [1].

Инфицирующая доза — **не менее 10^5 – 10^6 микробных тел в 1 г субстрата** [2].

Факторы передачи (наиболее частые):

- **Мясные продукты** (фарш, котлеты, студень);
- **Молоко и молочные продукты;**
- **Кондитерские изделия;**
- **Винегреты, салаты [1].**

Специфические особенности продуктов и возбудителей:

- **Протей и клостридии** активно размножаются в **белковых продуктах** (холодец, заливные блюда);
- **V. cereus** — в **овощных супах, мясных и рыбных изделиях;**
- в **молоке, картофельном пюре, котлетах** — быстрое накопление **энтерококков;**
- **Галофильные и паразитические вибрионы** инфицируют **морских рыб и моллюсков;**
- **Стафилококк** попадает в **кондитерские изделия, молочные продукты, мясные, овощные и рыбные блюда** от лиц, больных **пиодермией, ангиной, хроническим тонзиллитом, заболеваниями дыхательных путей, пародонтозом, работающих на предприятиях общественного питания.**
Зоонозный источник стафилококка — **животные, больные маститом [2].**

⚠ Противоречие о концентрации раствора для промывания желудка:

- **Учебник:** промывание проводится **2% раствором** натрия бикарбоната [1].
- **НацРуководство** (в таблице лечения для лёгкого течения): **0,5% раствором** натрия

гидрокарбоната; однако в тексте раздела «Лечение» — **2% раствором** натрия гидрокарбоната [2].

ПТИ называют **«болезнями грязной пищи»** (Васильев В.С., 2001) [2].

Восприимчивость — высокая; заболевает **90% и более** (до **90–100%** при вспышках) людей, употребивших контаминированный продукт [1]; [2].

Более восприимчивы: новорождённые, пациенты после хирургических вмешательств, длительно получающие антибиотики, больные с **нарушениями желудочной секреции** [2].

Иммунитет после перенесённых заболеваний **кратковременный и видоспецифичный** [2].

Характер вспышек: групповой, взрывной — в течение короткого времени заболевает большинство людей, употреблявших инфицированный продукт. Часты **семейные вспышки**, групповые заболевания **пассажилов морских судов, туристов, членов организованных коллективов** [2].

ПТИ регистрируются как в виде **вспышек** (особенно среди посетителей предприятий общественного питания), так и в виде **спорадических случаев**, которые при эпидемиологическом расследовании часто оказываются связанными **употреблением одного и того же продукта** [1].

Сезонность: заболевания чаще регистрируются в **тёплое время года** [1]; [2].

ПАТОГЕНЕЗ и ПАТОМОРФОЛОГИЯ

Патогенез

Для развития болезни необходимо накопление в пищевом продукте **не только большой микробной массы, но и токсинов** [1]. Имеют значение: **инфицирующая доза** (не менее 10^5 – 10^6 микробных тел/г), **вирулентность и токсигенность штаммов**, **достаточный период времени** для накопления возбудителя и его токсинов [2].

Основное значение имеет **интоксикация бактериальными экзо- и эндотоксинами** возбудителей, содержащимися в продукте [2].

Токсины при всём многообразии обладают **общими свойствами**:

- вызывают **воспалительный процесс** в слизистой оболочке желудка и тонкой кишки;
- **стимулируют продукцию жидкости** в просвет пищеварительного тракта;
- **стимулируют моторику** желудка и кишечника, что сопровождается **рвотой, диареей** с развитием **обезвоживания**, появлением **спастических болей** в животе, а в части случаев — **синдрома общей интоксикации** [1].

При разрушении бактерий в ЖКТ происходит **высвобождение эндотоксина**, который стимулирует продукцию **цитокинов**, активирует **гипоталамический центр** → **лихорадка**, нарушение сосудистого тонуса, изменения в системе

микроциркуляции. Аналогичный эффект оказывают накопившиеся в продукте **экзотоксины** [2].

Рвотный механизм: возбуждение **хеморецепторной зоны рвотного центра** (в нижней части дна IV желудочка) импульсами с **блуждающего и симпатического нервов**. Рвота — **защитная реакция**, направленная на удаление токсичных веществ. При продолжительной рвоте возможно развитие **гипохлоремического алкалоза** [2].

Энтерит вызывают **энтеротоксины** (*Proteus, B. cereus, Klebsiella, Enterobacter, Aeromonas, Edwardsiella, Vibrio*): вследствие повышения активности **аденилатциклазы** → усиление синтеза **цАМФ** → стимуляция секреторной функции энтероцитов → выход **изотонической, бедной белком жидкости** в просвет тонкой кишки → **профузная диарея** → в сочетании с рвотой → **нарушения водно-электролитного баланса, изотоническая дегидратация**. В тяжёлых случаях — **дегидратационный (гиповолемический) шок** [2].

Колитический синдром появляется обычно при **микст-инфекциях** с участием патогенной флоры [2].

В патогенезе **стафилококковых** пищевых отравлений имеет значение действие **энтеротоксинов А, В, С1, С2, D и Е** [2].

Клостридиальный патогенез: **энтеротоксины** возбудителя повреждают **слизистую оболочку кишечника, сосудистую стенку**, нарушают процесс всасывания жидкости. При попадании в кровь токсины связываются с **митохондриями клеток**

печени, почек, селезёнки, лёгких; повреждается сосудистая стенка → **геморрагии** [1]; [2].

В развитии диарейного синдрома при ПТИ выделяют **два компонента: секреторный** (под действием энтеротоксинов) и **осмотический** (нарушение всасывания) [2].

Патоморфология

В случае смерти от ПТИ находят картину **катарального или катарально-геморрагического гастрита и энтерита** [1].

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация ПТИ (Зубик Т.М., 2001) [2]:

По распространённости поражения:

- **гастритический** вариант;
- **гастроэнтеритический** вариант;
- **гастроэнтероколитический** вариант.

По тяжести течения:

- **лёгкое;**
- **среднетяжелое;**
- **тяжёлое.**

По осложнениям:

- **неосложнённое;**
- **осложнённое.**

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Общая картина

Инкубационный период — от 30 мин до 1 сут.

⚠ Противоречие о минимальной продолжительности инкубации:

- **Учебник:** от 30 мин, чаще 2–6 ч [1].
- **НацРуководство:** от 2 ч (при стафилококковой этиологии — от 30 мин) до 1 сут [2].

Начало болезни острое. Первые симптомы: озноб, повышение температуры тела, боль в животе, тошнота, рвота, жидкий стул [1]; [2].

Острый период:

⚠ Противоречие о продолжительности острого периода:

- **Учебник:** от нескольких часов до 3 сут [1].
- **НацРуководство:** от 12 ч до 5 сут [2].

В клинической картине на первый план выступают общая интоксикация, обезвоживание и гастроинтестинальный синдром [2].

Гастритический вариант (у 4–5% больных):
обложенный белым налётом язык, **рвота** (иногда неукротимая) съеденной пищей, затем слизью с примесью желчи, тяжесть и **боль в эпигастральной области** [2].

Гастроэнтеритический вариант — наиболее частый:
диарея возникает у 95% больных. Испражнения обильные, водянистые, зловонные, светло-жёлтого или коричневого цвета, имеют вид

«болотной тины». Живот при пальпации **мягкий, болезненный** в эпигастральной области и средней части. **Частота дефекации отражает тяжесть** течения [2].

По Учебнику: в течение нескольких часов у большинства больных присоединяется **жидкий стул до 10–15 раз в сутки**. Испражнения сначала жидкие каловые, затем **водянистые, обильные, зловонные**, иногда с **примесью слизи, редко — крови** [1].

Гастроэнтероколитический вариант (у 5–6% больных): **мучительная схваткообразная боль** в нижних отделах живота (чаще слева), **примесь слизи, редко — крови** в испражнениях.

Последовательное вовлечение желудка, тонкой и толстой кишки [2].

Лихорадка наблюдается у **60–70%** больных, чаще **субфебрильная**; у части — **38–39 °С**, редко — **40 °С**. Продолжительность — **от нескольких часов до 2–4 дней**. Иногда (при стафилококковой ПТИ) — **гипотермия** [2].

Интоксикация: бледность кожного покрова, **одышка, мышечная слабость, озноб, головная боль, боли в суставах и костях, тахикардия, артериальная гипотензия** [2].

По Учебнику: у части больных — **озноб, головная боль, боли в мышцах, повышение температуры до 38–39 °С, тахикардия, артериальная гипотензия, головокружение, обморочное состояние** [1].

Обезвоживание: жажда, сухость кожного покрова и слизистых, снижение тургора кожи, заостренность черт лица, западение глазных яблок, бледность, цианоз (акроцианоз), снижение диуреза, судороги мышц конечностей [2].

Сердечно-сосудистая система: глухость тонов, тахикардия (реже брадикардия), артериальная гипотензия, на ЭКГ — снижение зубца Т и депрессия сегмента ST [2].

Почки: токсическое повреждение и гиповолемия; в тяжёлых случаях — ОПН с олигоанурией, азотемией, гиперкалиемией и метаболическим ацидозом. Степень обезвоживания оценивают по гематокриту и удельному весу плазмы [2].

Период реконвалесценции: в течение нескольких дней могут сохраняться метеоризм, кратковременные боли в животе, отрыжка, неустойчивый стул, снижение аппетита, что связано с ферментативной недостаточностью, нарушением переваривания и всасывания, а также развитием дисбиоза [1].

Особенности по возбудителям

Стафилококковая пищевая интоксикация:

- Возбудители: эпидермальный и золотистый стафилококк (энтеротоксигенные штаммы) [1]; [2];
- Энтеротоксины устойчивы к прогреванию до 100 °С в течение 1–2 ч, устойчивы к действию пищеварительных ферментов (всасываются в желудке) [2];

- Продукты, контаминированные стафилококком, **неотличимы по внешнему виду, вкусу и запаху** [2];
- **Инкубационный период:** от 0,5 до 6 ч (НацРуководство: от 30 мин до 4–6 ч) [1]; [2];
- Характерные симптомы: **режущие боли в эпигастрии, многократная рвота**; расстройства стула у **половины (50%)** больных [1]; [2];
- **Температура:** нормальная или субфебрильная; редко — кратковременный подъём до **38–38,5 °С** [1]. По НацРуководству: обычно **38–39 °С**, но может быть нормальной или пониженной [2];
- **Бледность, резкая слабость, цианоз и похолодание конечностей, падение АД** вплоть до коллапса [1];
- Выздоровление: к концу суток состояние улучшается; **1–2 сут** — полное выздоровление (Учебник) / **от нескольких часов до 2–3 сут** (НацРуководство) [1]; [2];
- Осложнения у ослабленных и лиц старческого возраста: **псевдомембранозный колит, стафилококковый сепсис**; наиболее тяжёлое — **ИТШ** [2].

Пищевое отравление токсином клостридий (*Cl. perfringens* серотип А и С):

- **Инкубационный период:** 2–24 ч [2];
- Заражение чаще при употреблении **мясных и рыбных консервов**; размножение возбудителя сопровождается **образованием газа («бомбаж» консервов)** и появлением запаха и привкуса **прогорклого масла** (образование масляной кислоты) [1]; [2];

- **Серотип А** — мало отличается от других ПТИ [1];
- **Серотип С** — может вызывать **тяжёлое заболевание по типу некротического энтерита**: резко выраженная дегидратация, гиповолемический шок, ИТШ, ОПН; летальность достигает 30% [1];
- Начало с **интенсивных, колющих болей в животе**; при лёгком и среднетяжёлом течении — **повышение температуры, многократная рвота, жидкий стул до 10–15 раз с примесью слизи и крови**; продолжительность **2–5 сут** [2];
- Варианты тяжёлого течения:
 - **Острейший гастроэнтероколит**: выраженная интоксикация, **желтушность**, диарея **более 20 р/сут**, примесь слизи и крови, **увеличение печени и селезёнки**, анемия, гипербилирубинемия; прогрессирование — **анаэробный сепсис, ИТШ** [2];
 - **Холероподобное течение**: острейший гастроэнтероколит + обезвоживание **I–III степени** [2];
 - **Некротические процессы** в тонкой кишке, **перитонит**, стул типа «**мясных помоев**» [2].

Цереоз (*B. cereus*): у большинства — **лёгкое течение**, преобладает **гастроэнтерит**; тяжёлое — у лиц преклонного возраста и при иммунодефицитах; описаны отдельные случаи **ИТШ с летальным исходом** [2].

Клебсиеллёз: острое начало, лихорадка **до 3 сут**, интоксикация; **острый гастроэнтероколит**, реже колит; диарея **до 3 сут**; преобладает **среднетяжёлое течение**; наиболее тяжело — у лиц

с сопутствующими заболеваниями (сепсис, менингит, пневмония, пиелонефрит) [2].

Протеоз: в большинстве случаев — **лёгкое течение**; инкубация **от 3 ч до 2 сут**; основные симптомы — **слабость, интенсивная нестерпимая боль в животе, громкое урчание, зловонные испражнения**; возможны **холероподобный и шигеллезоподобный варианты**, ведущие к **ИТШ** [2].

Стрептококковая ПТИ: **лёгкое течение**; основные симптомы — **диарея, боли в животе** [2].

Аэромоназ, псевдомоназ, цитробактериоз: малоизученная группа; основным симптом — **гастроэнтерит различной степени тяжести** [2].

Осложнения

- **Дегидратационный шок, ИТШ** [1]; [2];
- **Регионарные расстройства кровообращения:** коронарного (**инфаркт миокарда**), мезентериального (**тромбоз мезентериальных сосудов**), мозгового (**острые и преходящие нарушения мозгового кровообращения**) [2];
- **Пневмония** [2];
- **ОПН** [1]; [2].

Летальность низкая. Основные причины летальных исходов — **инфаркт миокарда и острая коронарная недостаточность, тромбоз мезентериальных артерий, ишемический инфаркт мозга, пневмония, дегидратационный шок, ИТШ** [2]. При клостридиозной этиологии — **ИТШ** [1].

ДИАГНОСТИКА

Диагноз устанавливают на основании **клинико-эпидемиологических данных: групповой характер заболеваний, связанных с употреблением одного и того же продукта; выявление нарушений санитарно-гигиенических правил приготовления, хранения, сроков реализации [1]; [2].**

Лабораторные исследования

Исследование	Изменения
Гемограмма	Умеренный лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом влево; при обезвоживании — увеличение гемоглобина и эритроцитов
Анализ мочи	Протеинурия
Гематокрит	Повышение
Электролиты крови	Гипокалиемия и гипонатриемия
КЩС (при обезвоживании)	Метаболический ацидоз, в тяжёлых случаях — декомпенсированный
Бактериологическое исследование	Крови (при подозрении на сепсис), рвотных масс, кала, промывных вод желудка, фильтрата подозрительного продукта → выделение культуры условно-патогенных возбудителей в первые часы болезни до начала лечения; изучение фаговой и антигенной однотипности; идентификация токсинов при стафилококкозе и клостридиозе
Серологическое исследование (парные сыворотки)	РА и РПГА с 7–8-го дня болезни; диагностический титр 1:200 и выше; рост титров в динамике; РА с

Исследование	Изменения
	аутоштаммом; 4-кратное нарастание титра (протеоз, цереоз, энтерококкоз) — ретроспективное значение

[2]

Ключевые диагностические критерии

Для подтверждения диагноза ПТИ необходимо **выделить один и тот же микроорганизм** из испражнений больного и из продуктов — предполагаемого источника инфекции. Учитывают **массивность роста, фаговую и антигенную однотипность**, антитела к выделенному штамму у реконвалесцентов [2].

При подозрении на **стафилококкоз и клостридиоз** проводят **идентификацию токсинов** в рвотных массах, испражнениях и подозрительных продуктах. Энтеротоксические свойства стафилококка определяют при помощи **биопробы** [2].

Бактериологическое подтверждение требует 2–3 сут. Серологическая диагностика — **ретроспективно (с 7–8-го дня)** [2].

Посев производится на среды для выявления **как аэробов, так и анаэробов**; испражнения исследуются для выявления **энтеро-, рота- и норовирусов** [1].

Бактериологическое исследование позволяет **исключить** сальмонеллёз, эшерихиоз, шигеллёз и

др. [1]. Острая необходимость в бактериологическом и серологическом исследованиях возникает при **подозрении на холеру**, групповых случаях и **внутрибольничных вспышках** [2].

Пример формулировки диагноза: A05.9

Бактериальное пищевое отравление неуточнённое. Гастроэнтеритическая форма, течение средней тяжести [2].

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Проводится с [1]; [2]:

- **другими острыми диарейными инфекциями** (шигеллёз, сальмонеллёз, иерсиниоз, эшерихиоз, холера, ротавирусный гастроэнтерит);
- **пищевой аллергией;**
- **химическими отравлениями** (дихлорэтан, фосфорорганические соединения, суррогаты алкоголя, метиловый спирт, ядовитые грибы);
- **острыми хирургическими заболеваниями** органов брюшной полости (острый аппендицит, мезентериальный тромбоз, странгуляционная непроходимость, острый холецистит/холецистопанкреатит);
- **терапевтическими заболеваниями** (инфаркт миокарда, пневмония с абдоминальным синдромом, гипертонический криз);
- **обострениями язвенной болезни** желудка и двенадцатиперстной кишки, **панкреатитом, холециститом;**

- **ранним токсикозом беременных, нарушенной внематочной беременностью;**
- **нейроинфекциями, ОНМК;**
- **алкогольными энтеропатиями, наркотической абстиненцией/передозировкой;**
- **декомпенсированным сахарным диабетом (кетоацидоз), идиопатическим (ацетонемическим) кетозом.**

Ключевые дифференциальные признаки

Острый аппендицит: боль предшествует лихорадке, носит **постоянный характер**; симптом **Кохера** (боль в эпигастрии в течение 8–12 ч) → смещение в **правую подвздошную область**; усиление боли при покашливании, ходьбе; диарея **менее выражена** (кашицеобразный стул); **нейтрофильный лейкоцитоз**; период «затишья» → через 2–3 дня деструкция и перитонит [2].

Мезентериальный тромбоз: боль **разлитая, постоянного характера**; симптомы раздражения брюшины; стул с **примесью крови**; при колоноскопии — **эрозивно-язвенные дефекты**; окончательный диагноз — **селективная ангиография** [2].

Странгуляционная непроходимость: триада — **схваткообразная боль, рвота, прекращение отхождения кала и газов**; диарея **отсутствует**; вздутие живота, усиление перистальтики [2].

Острый холецистит/холецистопанкреатит: боль в **правом подреберье**, иррадиация в спину; диарея **обычно отсутствует**; озноб, лихорадка, **желтуха**, потемнение мочи, обесцвечивание кала;

положительный симптом Ортнера и френикус-симптом; повышение амилазы и липазы [2].

Инфаркт миокарда (у пожилых с ИБС): боль **тупая, давящая, постоянная**, с характерной иррадиацией (при ПТИ — **коликообразная, приступообразная**); при ПТИ температура повышается с **первого дня**, при ИМ — на **2–3-й день**; в сомнительных случаях — **тропонин, кКФК, ЭКГ в динамике, эхокардиография**. При шоке у ПТИ — **дегидратация** (отёк лёгких отсутствует до инфузии) [2].

Базальная атипичная пневмония: водянистый стул, реже рвота, боль в животе; характерны **резкая лихорадка, озноб, кашель, боли в грудной клетке при дыхании, одышка, цианоз**; **рентгенологическое исследование** (стоя или сидя) [2].

Гипертонический криз: повторная рвота, повышение температуры, **высокое АД**, головная боль, головокружение, боль в области сердца [2].

Алкогольная энтеропатия: связь с употреблением алкоголя, период воздержания, **большая продолжительность, неэффективность регидратации** [2].

Декомпенсированный сахарный диабет (кетоацидоз): тошнота, рвота, диарея, озноб, лихорадка — общие признаки; диарея **менее выражена или отсутствует**; решающую роль играет определение **глюкозы крови и ацетона в моче**; анамнез — сухость во рту, похудание, жажда, полиурия [2].

Идиопатический (ацетонемический) кетоз: частая рвота до 10–20 р/сут; чаще молодые женщины 16–24 лет; запах ацетона, ацетонурия; диарея отсутствует; положительный эффект от в/в 5–10% декстрозы [2].

Нарушенная трубная беременность: бледность, цианоз губ, холодный пот, головокружение, возбуждение, расширение зрачков, тахикардия, гипотония, острая боль в нижних отделах живота с иррадиацией в прямую кишку, коричневатые выделения из влагалища, симптом Щеткина; задержка менструаций в анамнезе; снижение гемоглобина [2].

Холера: отсутствие лихорадки и болей в животе; диарея предшествует рвоте; испражнения не имеют специфического запаха и быстро теряют каловый характер [2].

Острый шигеллёз: доминирует синдром интоксикации, обезвоживание редко; схваткообразная боль в нижних отделах живота, «ректальный плевок», тенезмы, спазм и болезненность сигмовидной кишки; быстрое прекращение рвоты [2].

Сальмонеллёз: более выражены интоксикация и обезвоживание; стул зеленоватого цвета; лихорадка и диарея — свыше 3 сут [2].

Ротавирусный гастроэнтерит: острое начало, боль в эпигастрии, рвота, понос, громкое урчание, лихорадка; возможно сочетание с катаральным синдромом [2].

Эшерихиоз: различные клинические варианты, может напоминать холеру, сальмонеллёз, шигеллёз; наиболее тяжёлое течение — **энтерогеморрагическая форма** (кишечная палочка O-157), осложняющаяся **гемолитико-уремическим синдромом** [2].

Химические отравления (дихлорэтан, ФОС): жидкий стул и рвота, но им **предшествуют головокружение, головная боль, атаксия, психомоторное возбуждение**; признаки возникают через **несколько минут** после приёма; **потливость, гиперсаливация, бронхорея, брадикардия, патологические типы дыхания**; возможна **кома**; при дихлорэтане — **токсический гепатит, ОПН** [2].

Окончательный диагноз в случаях дифференциальной диагностики с другими ОКИ возможен **только после бактериологического исследования** [2].

Показания к консультациям специалистов

- **хирург** — подозрение на острую хирургическую патологию;
- **терапевт** — ИМ, пневмония;
- **гинеколог** — нарушенная трубная беременность;
- **невропатолог** — ОНМК;
- **токсиколог** — острые отравления химическими веществами;
- **эндокринолог** — сахарный диабет, кетоацидоз;
- **реаниматолог** — шок, ОПН [2].

ЛЕЧЕНИЕ

Госпитализация

По клиническим и эпидемиологическим показаниям [1]. Больным с тяжёлым и среднетяжёлым течением, социально неустроенным лицам при любой степени тяжести — госпитализация в инфекционный стационар [2].

Промывание желудка

Первое терапевтическое мероприятие — промывание желудка 2% раствором натрия гидрокарбоната или тёплой водой до отхождения чистых промывных вод [1]; [2].

Противопоказания к промыванию желудка: высокое АД, ИБС, язвенная болезнь желудка, симптомы шока, подозрение на ИМ [2].

Диета

⚠ Противоречие о номере диеты:

- Учебник: стол № 2 [1].
- НацРуководство: стол № 2, 4, 13 [2].

Исключают молоко, консервированные продукты, копчёности, острые и пряные блюда, сырые овощи и фрукты. Пища физиологически полноценная, механически и химически щадящая [2].

Регидратационная терапия — основа лечения

Регидратация проводится в два этапа: I — ликвидация обезвоживания; II — коррекция продолжающихся потерь [2].

Оральная регидратация (при I–II степени обезвоживания и отсутствии рвоты):

- **Глюкосолан (Оралит), Цитраглюкосолан, Регидрон** и аналоги;
- объёмная скорость — **1–1,5 л/ч**; температура — **37 °С**;
- первый этап — **1,5–3 ч** (достаточно для клинического эффекта у **80%** пациентов);
- декстроза в растворах необходима для **активации всасывания электролитов и воды**;
- перспективны растворы **II поколения** (с добавлением злаков, аминокислот, дипептидов, мальтодекстрана, рисовой основы) [2].

Внутривенная регидратация (при III–IV степени и противопоказаниях к оральной):

- изотонические полиионные растворы: **Трисоль, Квартасоль, Хлосоль, Ацесоль, Дисоль** (при гиперкалиемии);
- объёмная скорость: при **тяжёлом** течении — **90–110 мл/мин**, при **среднетяжёлом** — **60–80 мл/мин**; температура — **37 °С**;
- при скорости **менее 50 мл/мин** и объёме **менее 60 мл/кг** — длительно сохраняются симптомы обезвоживания, развиваются вторичные осложнения (**ОПН, ДВС, пневмония**) [2].

Дезинтоксикация (только после ликвидации обезвоживания): коллоидный раствор — **Реополиглюкин** по **400 мл в/в** [2].

Антибактериальная терапия

⚠ Противоречие о применении антибиотиков:

- **Учебник:** антибактериальные препараты **не применяются**, за исключением **тяжёлых клостридиозных ПТИ** [1].
- **НацРуководство:** при **лёгком** течении — не показаны; при **среднетяжёлом** — не показаны, но назначают при продолжительной диарее и интоксикации **лицам пожилого возраста, детям**; при **тяжёлом** — показаны при лихорадке **более 3 сут**, пожилым, детям, лицам с иммунодефицитом при длительной интоксикации и угрозе бактериальных осложнений: **фторхинолоны** (норфлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин — по **0,4 г в/в через 12 ч**), **цефтриаксон** по **3 г в/в через 24 ч** в течение **3–4 дней**; при клостридиозе — **метронидазол** по **0,5 г 3–4 р/сут** в течение **7 дней** [2].

Медикаментозная терапия (дополнительно)

- **Энтеросорбенты:** Полифепан (1 ст.л. 3 р/сут), активированный уголь (**15–20 г 3 р/сут**), Энтеродез (5 г 3 р/сут), Полисорб МП (3 г 3 р/сут), смектит диоктаэдрический (9–12 г/сут) [2];
- **Вяжущие и обволакивающие:** Викалин, висмута субгаллат, висмута субсалицилат (2 таб. 4 р/сут) [2];
- **Кишечные антисептики** (при выраженном диарейном синдроме, 5–7 дней): **Интетрикс** (1–2 капс. 3 р/сут), **Энтерол**, интестопан (1–2 таб. 4–6 р/сут) [2];
- **Спазмолитики:** дротаверин, папаверин (по 0,04 г) [2];

- **Ингибиторы синтеза простагландинов:**
индометацин (50 мг 3 р/день с интервалом 3 ч) — купирует секреторную диарею [2];
- **Октреотид** (0,05–0,1 мг п/к 1–2 р/день) — увеличивает скорость всасывания воды и электролитов [2];
- **Препараты кальция:** кальция глюконат (5 г внутрь 2 р/день) — активируют фосфодиэстеразу, тормозят образование цАМФ [2];
- **Пробиотики:** Аципол, Линекс, Ацилакт, Бифидумбактерин форте, Флорин форте, Пробифор [2];
- **Ферменты:** панкреатин, Ораза, Абомин [1]; [2]. Ферментные препараты назначают в течение **2–3 нед** [1].

Лечение больных с **гиповолемическим и ИТШ** проводят в **ОРИТ** [2].

Прогноз

Благоприятный в большинстве случаев при своевременной помощи. Причины редких летальных исходов — **шок и ОПН** [2]. Возможны летальные исходы при развитии **тромботических и хирургических осложнений**, при клостридиозной этиологии — **ИТШ** [1].

Пребывание в стационаре — 5–12 дней.

Диспансеризация не предусмотрена [2].

Памятка для пациента: приём эубиотиков и соблюдение диеты с исключением алкоголя, острой, жирной, жареной, копчёной пищи, сырых

овощей и фруктов (кроме бананов) в течение **2–5 нед** [2].

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика сводится к **соблюдению правил приготовления, транспортировки и хранения пищи, соблюдению правил личной гигиены персоналом** пищевых предприятий [1]; [2].

Основное мероприятие — санитарно-гигиенический мониторинг за эпидемиологически значимыми объектами: источниками водоснабжения, водопроводной и канализационной сетями, очистными сооружениями; предприятиями, связанными с приготовлением, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов [2].

Конкретные меры:

- **скоропортящиеся продукты** хранить в холодильнике в пределах установленных сроков;
- **сырые продукты, полуфабрикаты и готовую продукцию** разделять на **разных досках, разными ножами**;
- транспортировать пищу в **чистой посуде, обработанной кипятком**;
- раздачу пищи — **непосредственно после термической обработки** [1];
- внедрение современных методов обработки и хранения продуктов;

- усиление санитарного контроля над соблюдением технологии приготовления, сроков и условий хранения;
- **медицинский контроль** за состоянием здоровья работников общественного питания;
- особое внимание — **санитарно-ветеринарному контролю** на предприятиях мясомолочной промышленности [2].

В очаге ПТИ — обязательное **бактериологическое и серологическое исследование** материала, взятого у **работников пищеблока, торговли, детских учреждений** (лиц декретируемых профессий) [1]; [2].