

**Кишечный лаваж.
Диагностика и коррекция синдрома
избыточного бактериального роста в ЖКТ.
Практика и перспективы.**

В.А. Маткевич

ООО «Научно-методический центр «Лаваж Глобал»

М.Ю. Песляк

Антипсориатическая Ассоциация «Естественный путь»

Макроэлементный состав и характеристики солевого энтерального раствора (СЭР)

- Na^+ 11,0 г
- K^+ 4,0 г
- Ca^{++} 1,5 г
- Mg^{++} 0,8 г
- Cl^- 17,55 г
- $(\text{HPO}_4)^{2-}$ 7,51 г
- $(\text{SO}_4)^{2-}$ 1,7 г
- CH_3COO^- 1,5 г
- Вода дистиллированная до 4,0–4,5 л

Состав СЭР сбалансирован и подобен минеральному составу содержимого кишечника натошак.

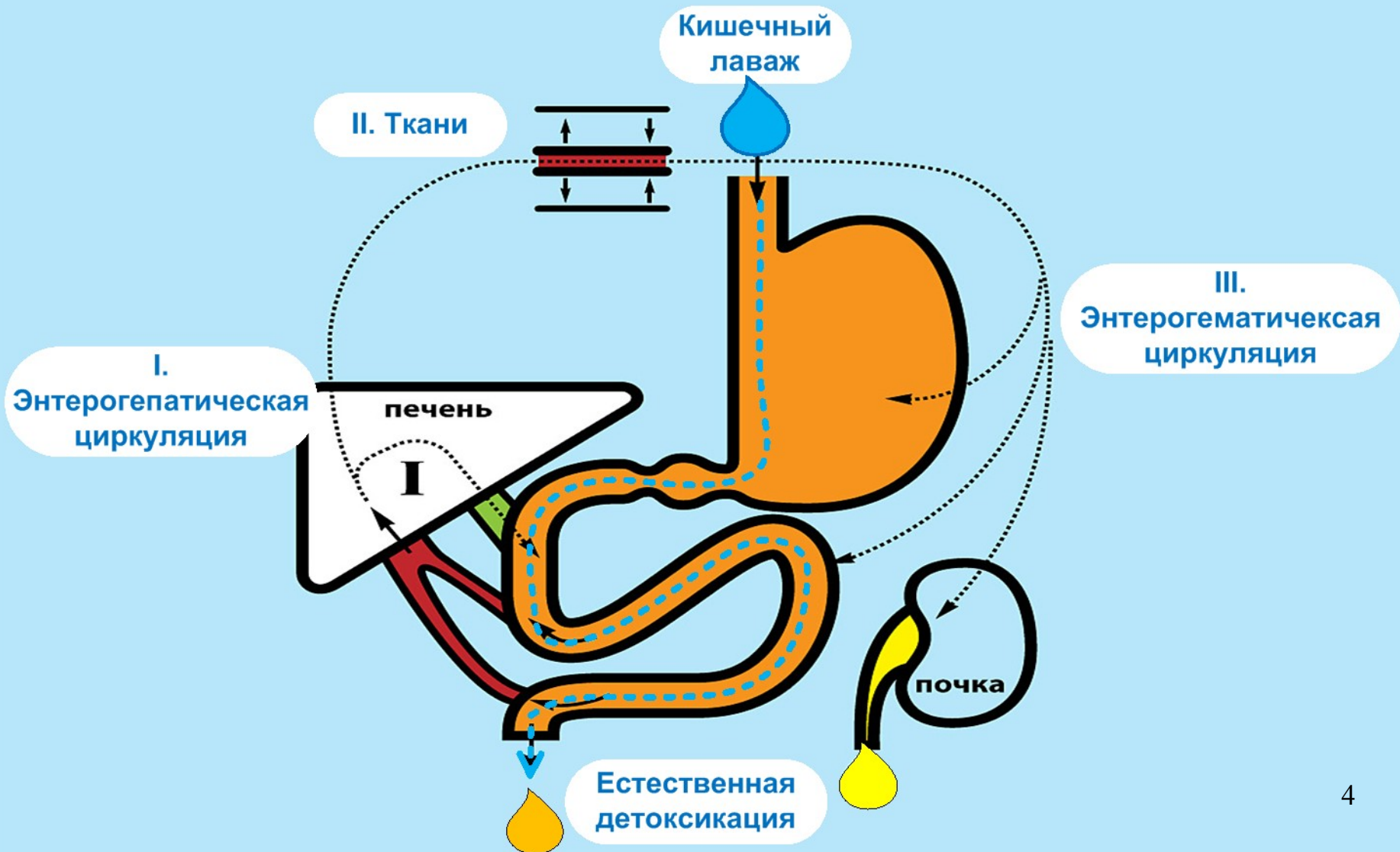
рН раствора 5,5-5,8,
Осмолярность 260-290 мОсм/л
(регулируется)



Что такое кишечный лаваж?

- **Кишечный лаваж** – промывание в естественном направлении всего желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) солевым энтеральным раствором с целью детоксикации организма, коррекции параметров гомеостаза, функциональных нарушений органов и систем, микробиоценоза кишечника.
- Во время процедуры пациент пьет СЭР по 150-200 мл через каждые 5 минут.
- Спустя 0,5-1,5 часа после начала процедуры наполненный кишечник начинает самостоятельно, мягко, без усилий и боли освобождаться от содержимого. Опорожнение кишечника происходит порциями, продолжается до чистых вод и прекращается через 30-40 минут после окончания приема СЭР. Суммарный объем выпитого раствора индивидуален – от 2,5 до 4,5 л за 2-3 часа.

Естественная детоксикация



Эффективность и отличия от других методик

Высокие медицинские и профилактические результаты **Кишечного лаважа** связаны с его тройным действием

- Общее очищение всего организма от токсинов
- Нормализация показателей крови и обмена веществ
- Нормализация микробиоценоза кишечника

Кишечный лаваж эффективнее и физиологичнее слабительных средств и гидроколонотерапии, поскольку

- очищает не только толстый кишечник, но и тонкий
- способствует восстановлению функции органов ЖКТ и сердечно-сосудистой системы
- проводится без применения оборудования и приспособлений для интубации кишки

Технология «Кишечный лаваж»

- Предназначена для повышения эффективности и сокращения сроков лечения и реабилитации больных, имеющих заболевания органов желудочно-кишечного тракта, дыхательной и сердечнососудистой систем; аллергические и кожные заболевания; нарушение обмена веществ; экзо- и эндотоксикоз.
- Технология «**Кишечный лаваж**» применяется врачами клинического профиля, прошедшим курс обучения, в лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях.
- Программы для лечения заболеваний с включением Кишечного лаважа составляются лечащим врачом индивидуально, после первичной консультации. Самая первая процедура проводится только под наблюдением врача!

Профилактическое применение Кишечного лаважа

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ КУРС позволяет достигнуть

- Прилива силы, энергии и бодрости;
- Улучшения цвета и эластичности кожи;
- Нормализации сна;
- Повышения эффективности косметических процедур и операций;
- Укрепления структуры волос и ногтей;
- Повышения иммунитета;
- Повышения либидо;
- Оптимальной подготовки к плановым операциям и ирриго- и колоноскопии.

Заболевания и состояния, при которых применяется кишечный лаваж (рекомендуемое число процедур на курс)

- Запоры функционального характера (2-6);
- Гастрит, энтероколит (2-7);
- Дисбактериоз кишечника (4-6);
- Хронические гепатиты (4-10 с повторением курса);
- Дискинезия желчевыводящих путей (4-6);
- Острый и хронический панкреатит (4-10 с повторением курса);
- Кожные заболевания :
 - угревая болезнь (в пубертатном периоде 2-4, во взрослом – 6–12);
 - экзема (8-10);
 - псориаз, atopический дерматит (нейродермит) (16-20);

- Острые и хронические аллергические заболевания (2-6);
- Метаболический синдром (8-10);
- Подагра (4-10 с повторением курса);
- Хронические неспецифические бронхолегочные заболевания (4-10 с повторением курса);
- Альгодисменорея (4-8);
- Алкогольный галлюциноз, похмельный синдром (1), запой, делирий (2-4 ежедневно);
- Кишечные инфекции (пищевые токсикоинфекции);
- Рожистое воспаление
- Перед ирриго- и колоноскопией (2);
- Перед и после операций (2-4).

Противопоказания к процедуре Кишечный лаваж

Абсолютные

- Желудочно-кишечное и другое внутреннее кровотечение,
- 2-я половина беременности,
- заболевания, требующие неотложного хирургического вмешательства или интенсивной терапии.

Относительные

- Эрозивный гастрит,
- 1-я половина беременности,
- желче- и мочекаменная болезнь,
- диабет I типа,
- гипертонический криз,
- обострение геморроя.

Практика применения Кишечного лаважа

За пределами института Н.В.Склифосовского процедура применяется с 1997 года. За период с 1997 по 2017 год процедуру успешно выполнили десятки тысяч пациентов.

В настоящее время процедура проводится в представительствах НМЦ «Лаваж Глобал» в медцентрах, больницах и санаториях городов Москва (10), Барнаул, Воронеж, Екатеринбург, Казань, Кострома, Кохма, Краснодар, Минусинск, Мурманск, Тольятти, Томск, Улан-Удэ, Череповец, Чита, Шилка.

Охранные документы технологии «Кишечный лаваж»

- **Патент 2150277** , Российская Федерация, МПК⁵¹ 7 А61К33/00, 35/74, А61Р1/00
Лечение констипации методом кишечного лаважа В.А. Маткевича.
Автор и патентообладатель Маткевич Виктор Анатольевич.
Заявл. 01.04.1998; Оpubл. 10.06.2000, Бюл. № 16.
- **Патент 2178696** , Российская Федерация, МПК⁵¹ 7 А61 К 31/00
Энтеральная смесь для кишечного лаважа, коррекции метаболических расстройств организма, профилактики и лечения дисбактериоза кишечника.
Автор и патентообладатель Маткевич Виктор Анатольевич.
Заявл. 22.03.2000; Оpubл. 27.01.2002, Бюл. № 3.
- **Патент 2190412** , Российская Федерация, МПК⁵¹ А61 К 31/732
Способ детоксикации организма.
Авторы: В.А. Маткевич, В.В. Киселев, Е.Д. Сыромятникова, А.В. Гришин, А.С. Ермолов, Е.А. Лужников, С.Г. Мусселиус, Ю.С. Гольдфарб, С.И. Петров.;
Патентообладатель: Московский городской научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского.
Заявл. 03.02.2000; Оpubл. 10.10.2002, Бюл. № 28.

Комплект навесок «Лаваж Маткевича» для создания СЭР



СОСТАВ КОМПЛЕКТА:

1. Концентрат «СЭР-Ц» (смесь минеральных солей в расплаве)

- натрия хлорид
- натрия ацетат
- натрия фосфат
- калия хлорид
- лимонная кислота

2. Концентрат «СЭР-1» (магния сульфат - жидкость)

3. Концентрат «СЭР-2» (кальция хлорид - жидкость)

ЕАЭС

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Закрытое акционерное общество «ФАРМА-СЕВЕР», Основной государственный регистрационный номер: 1092902000553.

Место нахождения (адрес юридического лица): 164501, Российская Федерация, Архангельская область, город Северодвинск, улица Георгия Седова, дом 4. **Адрес места осуществления деятельности:** 164522, Российская Федерация, Архангельская область, город Северодвинск, улица Трухинова, дом 7а, телефон: +78184529832, адрес электронной почты: office@farma-sever.ru
в лице Генерального директора Вороновой Елены Михайловны

заявляет, что Концентрат для приготовления безалкогольного напитка, в том числе в наборах. Маркировки: "СЭР", "СЭР Ц", "СЭР А", "СЭР 1", "СЭР 2", "СЭР 3".

Изготовитель Закрытое акционерное общество «ФАРМА-СЕВЕР»

Место нахождения: 164501, Российская Федерация, Архангельская область, город Северодвинск, улица Георгия Седова, дом 4. **Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:** 164522, Российская Федерация, Архангельская область, город Северодвинск, улица Трухинова, дом 7а.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2106, серийный выпуск

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 11.07.19-002-08621291-2017 «Концентрат для приготовления безалкогольного напитка. Технические условия»

Соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011); Технического регламента Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011); Технического регламента Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" (ТР ТС 029/2012)

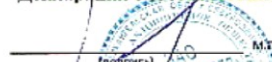
Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № М-ПИ 2316-10/2017 от 13.10.2017 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "МЕТРОНОМ", регистрационный номер № РОСС RU.31010.04.ЖЗМО/ИЛ.24.2016. Схема декларирования: 1д

Дополнительная информация

Упаковка: полимерные или стеклянные герметично закрывающиеся (закручивающиеся) банки (флаконы), полимерные или бумажные пакеты (в т.ч. саше). Условия хранения: в защищенном от света месте при температуре до +35 градусов С. Срок годности: 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 12.10.2022 включительно


(подпись) М.П.

Воронова Елена Михайловна
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:
ЕАЭС N RU Д-РУ.АГ61.В.20887

Дата регистрации декларации о соответствии 13.10.2017

ЕАЭС N RU Д-РУ.АГ61.В.20887

Диагностический потенциал процедуры Кишечный лаваж.

Лаважный СИБР-тест

(СИБР – синдром избыточного бактериального роста)

**Комплексное исследование
тонзиллярной и тонкокишечной
микрофлоры, продукты которой
поступают в кровь.**

**Батометрическая диагностика
тонкокишечной микрофлоры.**

Распределение пристеночной биопленки ЖКТ

Норма. Биопленка в целом непрерывна и не следует за контурами ворсинок в кишечнике. Однако, при удалении слабосвязанного слоя (осторожным всасыванием), слизь удаляется и между ворсинками, после чего остается прочносвязанный слой биопленки, соединенный со слизистой. В желудке и толстой кишке прочносвязанный слой непрерывен, но в тонкой кишке прочносвязанный слой имеет очаговое распределение и отсутствует на некоторых ворсинках. **Бактериальное присутствие в биопленке невысокое.**

Тонкокишечный СИБР. Тонкокишечная биопленка в целом непрерывна. Ее толщина и толщина прочносвязанного слоя аналогичны толстокишечным. **Бактериальное присутствие в биопленке высокое.**



Диагностическая задача: Как получить биоматериал, содержащий информацию о пристеночной тонкокишечной микрофлоре?

Можно так:

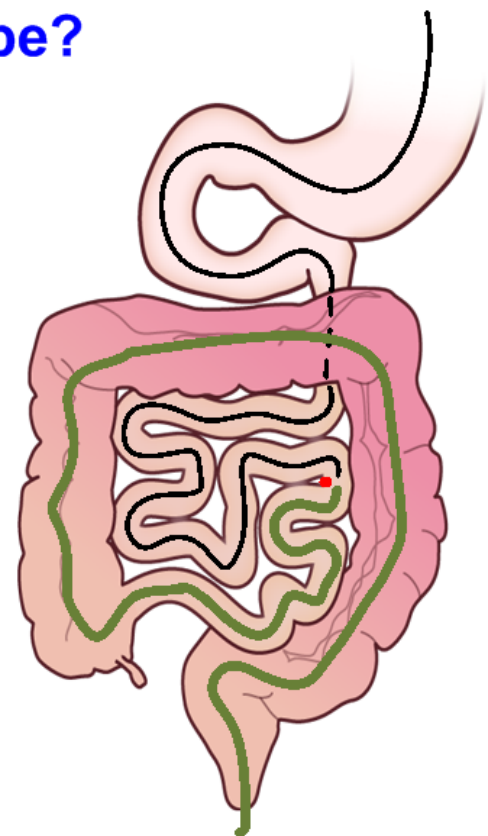
Исследование проводится в два этапа с размещением пациента в дневном стационаре:

- 1) **Двухбаллонная интестиноскопия** до максимальной глубины, где делается **отметка**;
- 2) **Двухбаллонная колоноскопия** с заходом в подвздошную до уровня **отметки**.

Во время каждого из этих двух исследований забор биоматериал (мазок) берется с шагом 50 см.

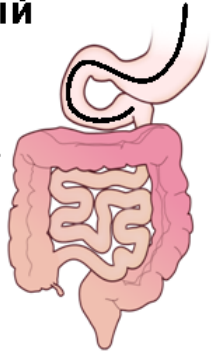
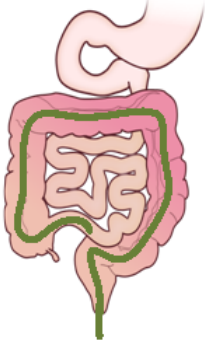
Но это сложно, дорого и чревато осложнениями.

Стандартные и альтернативные решения
этой диагностической задачи
на следующих слайдах.



Тонкокишечная микрофлора.

Стандартная диагностика.

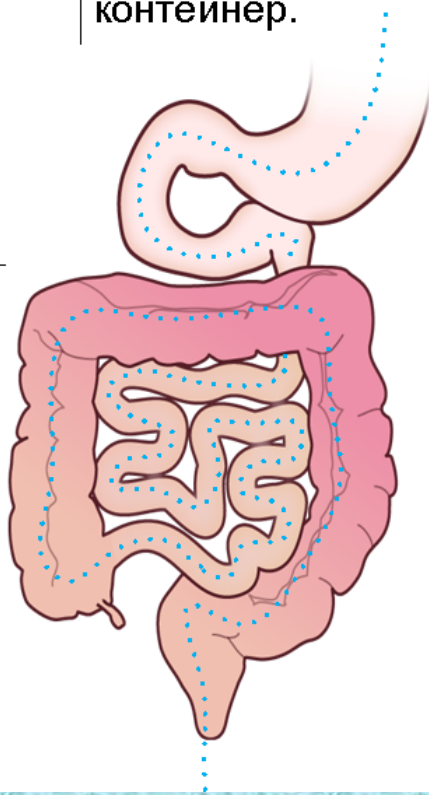
Название и метод исследования	Биоматериал и место сбора	Тест микрофлоры	Примечания. Достоинства (+) и недостатки (-).
<p>Проксимальный СИБР-тест. Выполняется во время ЭГДС.</p> 	<p>Аспират, биоптат или мазок.</p> <p>Сбор - 12перстная кишка - зона связки Трейца или 10-15 см за связкой Трейца.</p>	<p>Культуральный и метагеномный</p>	<p>Классический. Активно применяется за рубежом, в РФ реализован в нескольких медучреждениях.</p> <p>(+) Есть много данных по нормофлоре (и ее отсутствию).</p> <p>(-) Биоматериал содержит микрофлору только проксимальной части тонкой кишки.</p>
<p>Подвздошный СИБР-тест. Выполняется во время КОЛОНОСКОПИИ с заходом в подвздошную (не более чем на 50 см).</p> 	<p>Аспират, биоптат или мазок.</p> <p>Сбор – на участке подвздошной кишки, максимально отстоящий от баугиниевой заслонки.</p>	<p>Культуральный и метагеномный</p>	<p>Реализовывался при различных заболеваниях, в т.ч. в НМХЦ для псориатических пациентов.</p> <p>(-) Биоматериал содержит микрофлору только дистальной части тонкой кишки.</p> <p>(-) Мало информации о подвздошной нормофлоре*.</p> <p>(-) Есть вероятность попадания в биоматериал толстокишечной микрофлоры.</p>

* Исследование подвздошной нормофлоры (24 здоровых пациента)

Zilberstein B, Quintanilha AG, Santos MA et al. Digestive tract microbiota in healthy volunteers. Clinics (Sao Paulo). 2007 Feb;62(1):47-54. 17334549.

Лаважный СИБР-тест. Интегральный смыв пристеночной микрофлоры.

Название и метод исследования	Биоматериал. Вливание/Сбор	Тест микрофлоры	Примечания. Достоинства (+) и недостатки (-).
<p>Лаважный СИБР-тест. Выполняется кишечный лаваж (СЭР).</p> <p>Может быть использован физраствор (Пракшалана).</p>	<p>Лаважные воды ЖКТ. Вливание – орально. Сбор – во время дефекации в стерильный контейнер.</p>	<p>Отделение надосадочной части.</p> <p>Культуральный и метагеномный.</p>	<p>Были тесты. (+) Биоматериал содержит пристеночную микрофлору всей тонкой кишки (интегральный смыв). (-) биоматериал содержит микрофлору всего пищеварительного тракта. (-) Нет данных о нормофлоре. (-) Нет данных о СЭР, как транспортной среде.</p>



Лаважный СИБР-тест будет основным способом оценки тонкокишечной пристеночной микрофлоры во время НИР. Для сравнения результатов некоторым из псориатических пациентов (по показаниям) будет выполнен проксимальный СИБР-тест во время ЭГДС .

Лаважный СИБР-тест. Практика.

- Анализ микрофлоры промывных вод ЖКТ, полученных во время процедуры кишечного лаважа с использованием СЭР. Сбор промывных вод осуществляется пациентом самостоятельно (аналогично сбору мочи).
- Выявление предпологаемо псорагенных энтерококков и стрептококков (независимо от их количества). Определение чувствительности грибков к антимикотикам, а микрофлоры к антибиотикам и фагам. В число проверяемых антибиотиков входит рифаксимин (или его близкий аналог рифампицин) – во время применения он практически не всасывается в кровоток, а действует исключительно внутри ЖКТ.
- Внедрен с 2015 года в НМХЦ им. Н.И.Пирогова. Может быть реализован в любой бактериологической лаборатории.

Из инструкции
для пациентов.



Лаважный СИБР-тест. Практика.

Бактериологическая лаборатория НМХЦ им. Н.И.Пирогова. В лаважных водах ЖКТ обнаружены *Escherichia coli* - 10^6 КОЕ, *Klebsiella pneumonia* - 10^3 КОЕ, *Streptococcus mitis/oralis* - 10^6 КОЕ. Представлен микробиологический отчет проверки чувствительности к фагам.



ФГБУ "Национальный Медико-хирургический Центр им. Н.И.Пирогова"
Министерства Здравоохранения Российской Федерации
Консультативно-диагностический центр
«Измайловский»

Служба клинической лабораторной диагностики
г. Москва,
ул. Н. Первоймайская, д.65.
Тел.: (499) 464-57-63, 464-32-63
www.pirogov-center.ru



Срочность: Плановая

№ А/К:

Пациент:

Дата рождения:

Биоматериал: промывные воды кишечника

Дата регистрации биоматериала: 29.08.2016 13:28

Учреждение: КДЦ «Измайловский»

Отделение: Регистратура

Канал поступления: Амб.

Микробиологический отчет № 1385

Определение чувствительности к бактериофагам		Посевы дали рост	
Микроорганизм: <i>Escherichia coli</i> - выявлен 10^6 КОЕ			
Антибиотики	МИК	Результат	
Интести-бактериофаг	н 129, п 100	R	
Колипротейный бактериофаг	р 65	S	
Комплексный пиобактериофаг	н 52	S	
Пиобактериофаг поливалентный очищенный	у 70	S	
Секста-фаг	п763	S	
S = Чувствительный	N/R = Не сообщается	TFG = Тимидин-зависимый штамм	
I = Промежут. чувствительность	--- = Не тестирован	IB = Индуцирует бета-лактамазу	
R = Резистентный	BLAC = Бета-лактамаза положительная	R* = Резистентный ESBL	
МИК = мкг/мл	ESBL = Бета-лактамаза расширенного действия		

Микроорганизм: <i>Klebsiella pneumoniae</i> - выявлен 10^3 КОЕ			
Антибиотики	МИК	Результат	
Бактериофаг клебсиелл пневмонии очищенный	п 249	R	
Бактериофаг клебсиеллезный поливалентный очищенный	у 24	R	
Интести-бактериофаг	н 129, п 100	R	
Комплексный пиобактериофаг	Н 52	R	
Пиобактериофаг поливалентный очищенный	у 70	R	
Секста-фаг	п 763	R	
S = Чувствительный	N/R = Не сообщается	TFG = Тимидин-зависимый штамм	
I = Промежут. чувствительность	--- = Не тестирован	IB = Индуцирует бета-лактамазу	
R = Резистентный	BLAC = Бета-лактамаза положительная	R* = Резистентный ESBL	
МИК = мкг/мл	ESBL = Бета-лактамаза расширенного действия		

Микроорганизм: <i>Streptococcus mitis/oralis</i> - выявлен 10^6 КОЕ			
Антибиотики	МИК	Результат	
Интести-бактериофаг	н 129, п 100	R	
Комплексный пиобактериофаг	н 52	S	
Пиобактериофаг поливалентный очищенный	у 70	S	
Секста-фаг	п 763	S	
Стрептококковый бактериофаг	п 71	S	
S = Чувствительный	N/R = Не сообщается	TFG = Тимидин-зависимый штамм	
I = Промежут. чувствительность	--- = Не тестирован	IB = Индуцирует бета-лактамазу	
R = Резистентный	BLAC = Бета-лактамаза положительная	R* = Резистентный ESBL	
МИК = мкг/мл	ESBL = Бета-лактамаза расширенного действия		

Коды выполненных исследований: 009-9-8

Дата выдачи результата: 09.09.2016

Дата выполнения анализа: 09.09.2016 12:51:07

Лаборант:

Врач: Лашенкова Н. Н.

19

Специальный СЭР и технология «Диагностический кишечный лаваж».

Цель разработки - повышения абсолютного и процентного содержания пристеночной микрофлоры в лаважных водах (для последующего изучения культуральным и/или метагеномным тестами).

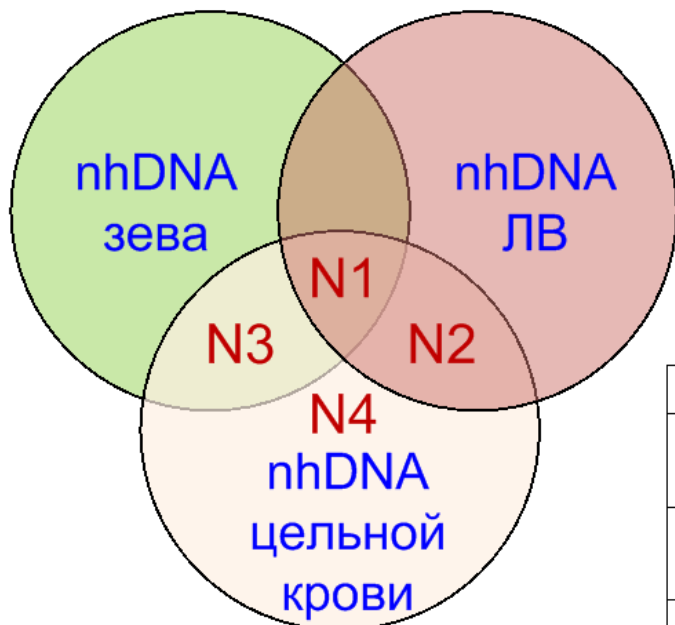
Планы действий

- Добавление в состав СЭР энзимов, способствующих дисперсии фрагментов мукозной (пристеночной) биопленки в кишечный просвет (состав специального СЭР (ССЭР) не должен иметь побочных эффектов для пациента).
- Разработка технологии проведения процедуры «Диагностический кишечный лаваж» на основе ССЭР.
- Исследование и совершенствование характеристик ССЭР как транспортной среды для бактерий.
- Патентование состава ССЭР и технологии «Диагностический кишечный лаваж».

Комплексное исследование тонзиллярной и тонкокишечной микрофлоры, продукты которой поступают в кровь (перспективы).

- Оптимизация согласованного получения и изучения биоматериалов: мазка из зева, лаважных вод (ЛВ) и цельной крови.
- Разработка и апробация программного обеспечения (ПО) «Микрофлора (посев и метагеном)», предназначенного для комплексной обработки результатов культуральных и метагеномных (WMS) тестов (совместно с соисполнителем или самостоятельно).
- Обработка и изучение результатов метагеномных (WMS) тестов (все биоматериалы) и культурального посева (мазок из зева и ЛВ) с целью максимально точного определения спектра и характеристик (чувствительность к антибиотикам, фагам, антимикотикам и др.) тонзиллярной и тонкокишечной микрофлоры, продукты которой обнаружены в избытке в крови.
- Патентование методики комплексного исследования тонзиллярной и тонкокишечной микрофлоры.

WMS-диагностика нехозяйской (в т.ч. бактериальной) нагрузки по мазку из зева, лаважным водам ЖКТ и цельной крови (перспективы).



Все nhDNA, обнаруженные в крови, разделены на 4 набора (**N1**, **N2**, **N3** и **N4**) в зависимости от того, где еще они обнаружены.

Если bacDNA принадлежит патогенному и/или предполагаемому псорагенным виду, то порядок действий следующий:

Набор	Зев	ЛВ	Порядок действий
N1	+	+	Сначала необходимо устранить этот вид из ВДП, а затем - из тонкого кишечника.
N2	-	+	Необходимо устранить этот вид из тонкого кишечника.
N3	+	-	Необходимо устранить этот вид из ВДП.
N4	-	-	Необходимо искать источник поступления бактериальных продуктов этого вида в кровь, а затем устранить этот вид оттуда.

Аналогичный порядок действий необходим при обнаружении в любом из биоматериалов существенных количеств nhDNA небактериальных патогенов (грибков, гельминтов и т.д.).

Во время курса лечения для устранения конкретных видов используются результаты культуральных посевов ЛВ и мазка из зева, в которых была определена чувствительность к антибиотикам и фагам.

nhDNA – нехозяйская DNA (в т.ч. bacDNA)

* Учитываются nhDNA, относительное содержание которых более 0,01% (величина условная).

ВДП – верхние дыхательные пути

Батометрическая диагностика тонкокишечной микрофлоры на основе кишечного лаважа (перспективы).

- Сбор образцов лаважных вод в нескольких точках (до 10 и более) тонкого кишечника с целью изучения распределения микрофлоры по всей его длине.
- Осуществляется с помощью набора одноразовых полых самозаполняющихся капсул (никакой электроники или механики) (емкостью до 1,3 мл).
- Капсулы проглатываются во время кишечного лаважа (когда промывные воды уже осветлились).
- Пациент должен принять подряд несколько капсул, отличающихся временем открытия после выхода из желудка в кишечник (у капсул есть наружная маркировка – она понадобится в лаборатории).
- После выхода из желудка в кишечник каждая капсула открывается через свое время, наполняется окружающими лаважными водами и самозакупоривается.
- По окончании кишечного лаважа все капсулы вместе с лаважными водами оказываются снаружи, помещаются в контейнер и отправляются в лабораторию.
- В лаборатории обеспечивается изъятие из капсул биоматериала в стерильных условиях и дальнейшее изучение его (культуральные и метагеномные тесты).
- В результате получаем информацию о микрофлоре на протяжении всего тонкого кишечника.
- Устройство капсул и метод батометрической диагностики патентуются.
- Организуется изготовление капсул, апробация и внедрение метода.

Лечебный потенциал процедуры Кишечный лаваж.

Способы коррекции микробиоценоза кишечника

Естественный (пищевой рацион, физическая активность, концентрация кислорода и др.), а также

- Антибиотики
- Антимикотики
- Фаги
- Пробиотики
- Пребиотики и метабиотики

ИЛИ

Курс кишечного лаважа
на основе СЭР

Наиболее эффективно

Курс кишечного лаважа на основе СЭР

с добавлением в последних порциях

антибиотиков и/или антимикотиков и/или фагов

(для элиминации патогенной микрофлоры и/или грибков)

или

пробиотиков и/или пребиотиков (метабиотиков)

(для поддержки и/или восстановления комменсальной микрофлоры).

Ибо в результате действия кишечного лаважа повышается биодоступность мукозной (пристеночной) бактериальной биопленки .

Фаги – альтернатива антибиотикам.

Сравниваемые особенности	Антибиотики	Бактериофаги
Частота развития вторичной резистентности	От незначительной до очень высокой	Не характерно
Профилактическое использование	Неэффективно, противопоказано	Широко используется
Длительность создания нового препарата	От нескольких лет до десятилетий	От нескольких дней до нескольких месяцев
Концентрация в инфекционном очаге	Отличается для разных препаратов, зависит от локализации процесса, скорость снижения различна	Нарастает путем саморазмножения, снижается после ликвидации инфекции
Влияние на ферментные системы организма	Характерно для всех препаратов	Не описано
Наличие побочных эффектов и осложнений	Аллергические, токсические, конкурентные (в отношении прочих медикаментов), дисбиотические изменения различных органов, в т. ч. – тяжелые (псевдомембранозный колит, ассоциированный с <i>Clostridium difficile</i>)	Не характерно. Редко – аллергические реакции. Могут вызывать реакцию высвобождения при массивном разрушении микробов. Дисбиотических нарушений не вызывают, но используются для их коррекции

Фаги – альтернатива антибиотикам. Продолжение.

Сравниваемые особенности	Антибиотики	Бактериофаги
Рациональная комбинация с другими антибактериальными препаратами	Зависит от класса антибактериальных средств и может быть по типу суммации, потенцирования и т. д., в зависимости от точек приложения воздействия препарата на бактериальную клетку	Всегда по типу взаимного потенцирования, по предварительным данным – вне зависимости от класса препарата
Совместимость с другими медикаментами	Различная (конкуренция за ферментные системы, связывание с тканями, усиление токсических эффектов и пр.)	Полная, в т. ч. и с антибиотиками
Активность в отношении патогенных микробов	Различная. Подавляют облигатную флору организма, вызывая дисбиотические нарушения. Число чувствительных штаммов составляет 60–90%	Число чувствительных штаммов составляет 70–90%. Не влияют на облигатную флору организма, не вызывают дисбиоз

Разгрузочный курс лечения псориаза по Пегано+

Одна из целей курса – элиминация из кишечной микрофлоры предполагаемо псоррагенных бактерий **Streptococcus mitis/oralis** (показавших чувствительность к Пиобактериофагу).

Внимание – это пример!

	В сутки
Яблочная разгрузка	Еда в 9, 14 и в 19 часов. Натуральный яблочный сок (без сахара) из пакетов – без ограничений. Вода – без ограничений, но менее в сутки (можно минералку по вкусу). Сырые яблоки – две-три штуки в одну еду.
Кишечный лаваж	Всего 3-5 раз (через день) в утренние часы натощак. В эти дни утренняя еда отменяется, поскольку процедура как правило занимает 3-4 часа.
Пиобактериофаг поливалентный очищенный (Микроген)	120 мл (40 мл x 3 раза), за 1 час до приема еды (в 8, 13 и в 18 часов). В те дни, когда всего две еды (из-за кишечного лаважа) принимается в два приема (60 мл x 2 раза). Прием первой суточной дозы совместить с последней порцией приема раствора кишечного лаважа.
Стул	Должен быть ежедневно (желательно и в дни, когда проводится кишечный лаваж).
Сон	Суммарно не менее 8-9 часов, при плохом самочувствии рекомендуется дополнительно дневной сон 1,5-2 часа в период между обедом и ужином.

Диагностический и лечебно-профилактический потенциал кишечного лаважа

Практика

Перспективы

Спасибо за внимание!