

По характеру флоры в моче у пациентов с циррозом в порядке убывания следуют: смешанная – 35%, палочковая – 19%, кокковая – 15%, грибковая – 2% случаев. Кроме того, цитологический метод исследования мочи позволяет дифференцировать флору генитального тракта у женщин (наличие палочек Дедерлейна, плоского эпителия) от флоры мочевыводящих путей.

Выводы. Наряду с микробиологическим исследованием мочи, которое является «золотым стандартом» диагностики инфекций мочевыводящих путей, поскольку позволяет идентифицировать быстрорастущие, аэробные уропатогены с хорошей диагностической точностью, может быть использован цитологический метод исследования клеточного осадка мочи – доступный, информативный, недорогой метод, возможностями которого является обнаружение, характеристика и дифференцировка микрофлоры и ее источника (генитального тракта, мочевых путей), что, в совокупности с другими методами, позволяет верифицировать диагноз пациента и проводить дифференциальную диагностику инфекций мочевыводящих путей.

ГОМОЦИСТЕИН У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ И ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Малаева Е.Г.

Гомельский государственный медицинский университет,
Гомель, Беларусь

Цель. Определить уровень гомоцистеина у пациентов с циррозом печени в зависимости от класса тяжести заболевания и наличия инфекции мочевыводящих путей

Материалы и методы. В исследование включено 76 госпитализированных пациентов с циррозом печени (ЦП), в том числе 46 – мужчин, 30 – женщин, средний возраст 52,3 года, пациенты класса тяжести А – 13, В – 11, С – 52 человека, из них 35 – без инфекции мочевыводящих путей (ИМВП), 41 – с ИМВП. ИМВП диагностирована на основании стандартных критериев, включающих микробиологическое исследование мочи. Концентрацию гомоцистеина в плазме крови пациентов определяли методом иммуноферментного анализа с применением микропланшетного фотометра «SunriseTecan» (Австрия), используя набор реагентов «Human HCY (Homocysteine) ELISA Kit» (производства FineTest, Китай). Анализ различия между группами осуществлялся с применением теста Манна-Уитни. Уровень значимости принят равным 0,05. Исследование зарегистрировано в Clinicaltrials.gov (NCT05335213).

Результаты. Среднее значение сыровоточного гомоцистеина у пациентов с ЦП составило 3 911,38 $\mu\text{моль/мл}$, у пациентов с компенсированным ЦП (класс А и В) – 3 060,3 $\mu\text{моль/мл}$, что не имело значимых различий с декомпенсированным ЦП (класс С) – 4 304 $\mu\text{моль/мл}$ ($Z=1,16$, $p=0,24$). У пациентов с ЦП не установлено значимых различий уровня сыровоточного гомоцистеина в зависимости от наличия ИМВП (Ме без ИМВП – 2 657 $\mu\text{моль/мл}$, Ме с ИМВП – 4 981,6 $\mu\text{моль/мл}$, $Z=1,23$, $p=0,22$).

Выводы. Уровень сыровоточного гомоцистеина увеличивается при прогрессировании стадии цирроза печени и при наличии инфекции мочевыводящих путей, однако, в нашем пилотном исследовании не получено значимых различий, возможно, в связи с небольшим количеством пациентов, включенных в исследование.

ИНДЕКС ДИСБИОЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Малаева Е.Г., Стома И.О., Ковалев А.А.

Гомельский государственный медицинский университет,
Гомель, Беларусь

Цель исследования. Определить индекс дисбиоза на основе композиционного состава микробиоты мочи и изучить его информативность для диагностики инфекций мочевыводящих путей (ИМВП) у пациентов с циррозом печени (ЦП).

Материалы и методы. Выполнено кросс-секционное исследование 54 пациентов с ЦП, которым проведено клиническое обследование, стандартное инструментальное и лабораторное исследование, в том числе общего анализа мочи, мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам с использованием традиционных методик микробиологического исследования в двух последовательных анализах в течение 48 ч от момента поступления в стационар, метагеномное секвенирование мочи. Средний возраст пациентов составил 52,4 года, из них мужчин – 33, женщин – 21, без ИМВП – 22, с ИМВП – 32. Значимых различий по полу и возрасту у пациентов без/с ИМВП не установлено (группа пациентов без ИМВП: средний возраст 54,18 лет, мужчин – 14 (63,6%), женщин – 8 (36,4%); группа пациентов с ИМВП: средний возраст 50,65 лет, мужчин – 19 (59,4%), женщин – 13 (40,6%) ($p>0,05$). Определение состава микробных сообществ осуществляли с учетом рекомендаций протокола высокопроизводительного секвенирования участка гена 16S рибосомальной РНК «16S Metagenomic Sequencing Library Preparation» при использовании высокопроизводительного секвенатора Miseq (Illumina, США). Исследование зарегистрировано в Clinicaltrials.gov (NCT05335213).

Результаты исследования. Бактерии класса Gammaproteobacteria и Bacilli в мочевых путях при ЦП представлены в доминантном количестве и имеют значимые различия у пациентов с ИМВП и без ИМВП (Me Gammaproteobacteria без/с ИМВП 30,03% и 50,55% соответственно, $p=0,006$; Me Bacilli без/с ИМВП 5,17% и 1,76% соответственно, $p=0,002$). Бактерии фило типа Proteobacteria и, в частности, класса Gammaproteobacteria относятся к таксонам, непосредственно принимающим участие в процессах бактериальной транслокации и развитии инфекций, в том числе ИМВП, у пациентов с ЦП. Классические уropatогены, такие как Escherichia, Klebsiella, Acinetobacter, которые вызывают ИМВП в большинстве случаев (более 80%), относятся именно к классу Gammaproteobacteria, в связи с чем они включены в формулу расчета модифицированного индекса дисбиоза modified dysbiosis ratio (MDR).

Так как бактерии рода Prevotella и Clostridioides преобладают в микробиоте мочи пациентов с ЦП без ИМВП по сравнению с ИМВП (Me Prevotella без/с ИМВП 2,0% и 0,17% соответственно, $p=0,02$), (Me Clostridioides без/с ИМВП 0,92% и 0,33% соответственно), некоторые представители которого могут обладать протективным эффектом в отношении развития ИМВП, указанные таксоны включены в формулу MDR. Для расчета модифицированного коэффициента дисбиоза мы предлагаем следующую формулу:

$$MDR = [Gammaproteobacteria(\%) + Bacilli(\%)] / [Prevotella(\%) + Clostridioides(\%) + Bacteroidetes(\%)]$$

Получены значимые различия между группами пациентов без/с ИМВП по индексу MDR ($p=0,0362$). Значение модифицированного коэффициента дисбиоза мочи $MDR > 16,34$ у пациентов с ЦП имеет умеренную прогностическую ценность ($AUC = 0,669$) в отношении ИМВП.

Выводы. Для диагностики ИМВП у пациентов с ЦП может использоваться формула MDR, которая включает расчет соотношения насыщенности микробиоты мочевых путей как потенциально патогенными таксонами, связанными с синтезом эндотоксинов или липополисахаридов, процессом бактериальной транслокации и развитием ИМВП, в том числе классических возбудителей ИМВП, таких как Escherichia, Klebsiella, Acinetobacter, относящихся к классу Gammaproteobacteria, а также автохтонных таксонов, таких как рода Prevotella, Clostridioides, связанными с образованием короткоцепочечных жирных кислот и вторичных желчных кислот из первичных желчных кислот, которые оказывают протективную роль и препятствуют развитию инфекции у пациентов с циррозом печени.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Мальцев С.Б.¹, Троцюк Д.В.¹, Медведев Д.С.¹,
Добрынин Д.В.², Юн Е.С.¹

¹Санкт-Петербургский медико-социальный институт,

²МСЧ МВД России по г. Санкт-Петербургу

и Ленинградской области,

Санкт-Петербург

Постуральный контроль складывается из двух взаимосвязанных компонентов: постуральная ориентация (способность поддерживать определенное положение тела в пространстве, а также заданное положение конечностей относительно туловища) и постуральная устойчивость (способность поддерживать определенное положение тела внутри границ площади опоры). Возраст-ассоциированные нарушения функции поддержания равновесия включают в себя изменения в обоих компонентах, приводят к увеличению частоты падения и связанных с ним осложнений (травмы, ограничение подвижности, снижение независимости и автономности). Двигательные нарушения различного генеза в большинстве случаев также сопровождаются изменениями постуральной функции. Имеются данные о том, что как аффективные, так и когнитивные функции ассоциируются с определенными стабилметрическими показателями. Синдром старческой астении расценивается как ключевой гериатрический синдром, взаимосвязанный с более тяжелым течением соматических заболеваний, ухудшением реабилитационного потенциала. Наличие синдрома старческой астении тесно взаимосвязано с другими гериатрическими синдромами, увеличением риска падений, и ортостатической гипотензии, что также необходимо учитывать при разработке программ реабилитации.

Цели и задачи исследования. Оценить изменения постуральной функции у людей пожилого возраста в зависимости от наличия синдрома старческой астении.

Методы и результаты исследования. В исследование было включено 86 пациентов дома-интерната для престарелых и инвалидов №1 г. Санкт-Петербурга (17 мужчин, 69 женщин в возрасте от 60 до 90 лет; средний возраст составил $84 \pm 1,4$ лет). Все пациенты подписывали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Критериями исключения были выраженные когнитивные нарушения, невозможность выполнения стабилметрии, отказ от участия в исследовании. Проводилась оценка клинико-анамнестических данных, гериатрического статуса (шкала «Возраст не помеха», КБТФФ, краткая шкала оценки психического статуса MMSE, шкала оценки страха падений, шкала Морсе). Постуральная функция оценивалась при помощи стабилметрии в положении стоя (европейская установка стоп). Статистическая об-

