

электродных ячеек ЭЯ₁ и ЭЯ₂, наибольший дрейф имеют электроды итальянского производства.

- Размах собственных шумов электродных ячеек в различных частотных диапазонах равен:

✓ (0,01-1)Гц – ЭЯ₁ – ±50нВ; ЭЯ₂ – ±6нВ; ЭЯ₃ – ±5нВ;

✓ (0,05-75)Гц – ЭЯ₁ – ±300нВ; ЭЯ₂ – ±60нВ; ЭЯ₃ – ±35нВ;

✓ (1-500)Гц – ЭЯ₁ – ±420нВ; ЭЯ₂ – ±120нВ; ЭЯ₃ – ±80нВ;

- среднее значение импеданса электродов при разных токах и частотах – I=0,1 мкА; 1 мкА; 10мкА; частоты – 0,01 Гц; 0,05 Гц; 0,15 Гц; 1 Гц; 2 Гц; 75 Гц; 10000 Гц равно – сопротивление электродной ячейки ЭЯ₁ составляет 1500 Ом; сопротивление электродной ячейки ЭЯ₂ составляет 800 Ом; сопротивление ячейки ЭЯ₃ составляет 300 Ом.

- напряжение поляризации в зависимости от величины протекающего постоянного тока – 0,1мкА; 0,5 мкА; 1 мкА; 2 мкА; 3 мкА; 5 мкА; 10 мкА равно – у ЭЯ₁ напряжение поляризации изменяется от (- 1,5 мВ) до (-31,18 мВ); у ЭЯ₂ от (- 2,5мВ) до (-12,88 мВ); у ЭЯ₃ напряжение поляризации изменяется от (- 0,24 мВ) до (-8мВ). При изменении тока до 0,5 мкА электродная ячейка ЭЯ₃, выполненная на основе нанотехнологий, не поляризуется.

Как видно, из полученных результатов наиболее высокие характеристики имеет переход, созданный на основе нанотехнологий. Нанозлектроды имеют наименьший дрейф электродного потенциала, уровень собственных шумов, импеданс и практически не поляризуются под воздействием постоянного тока.

По этой причине нанозлектроды являются наиболее перспективными для широкого применения в различных областях приборостроения: медицинском, геофизическом и аналитическом.

Данная работа проводилась в рамках проекта РФФИ № 08-08-99069 «Разработка научных основ формирования малошумящего высокостабильного неполяризуемого перехода «электронная – ионная проводимость» на базе пористой керамики».

Работа представлена на научную международную конференцию «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Китай (Пекин), 26 ноября - 4 декабря 2008 г. Поступила в редакцию 17.10.2008.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БРУЦЕЛЛЕЗЕ

Богачева О.Н., Соболева Л.А., Шульдяков А.А.
*Саратовский государственный медицинский
университет
Саратов, Россия*

Развитие патологического процесса при хроническом бруцеллезе характеризуется поли-органным поражением с вовлечением костно-суставной, нервной, сердечно-сосудистой, моче-выделительной, эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта, половых желез. Важно отметить, что в процессе лечения больные бруцеллезом принимают медикаменты различных фармакологических групп пролонгированными курсами, включая антибактериальные средства широкого спектра действия, нестероидные противовоспалительные препараты. К настоящему времени не вызывает сомнений, что состояние полного здоровья подразумевает, в том числе, равновесие микрофлоры кишечника, которая является одним из важнейших компонентов гомеостаза организма человека, обеспечивающих его стабильное функционирование. Вместе с тем, исследований частоты встречаемости и характера сдвигов микрофлоры кишечника у больных хроническим бруцеллезом не проводилось.

Для определения микробиоценоза кишечника осуществлено обследование по стандартной методике 40 больных с активной и неактивной формами хронического бруцеллеза. Контрольную группу составили 20 добровольцев (здоровые лица).

При оценке полученных результаты показано, что при хроническом бруцеллезе развитие заболевания сопровождается нарушениями микробиоценоза кишечника, при этом имеются значительные изменения по качественному и количественному составу микрофлоры кишечника, особенно выраженные среди пациентов с активными формами на фоне приема антибактериальных средств. На фоне дисбиотических сдвигов, обусловленных как собственно заболеванием, так и приемом лекарственных средств, отмечаются нарушения стула и другие диспепсические нарушения. Таким образом, дисбактериоз кишечника является одной из важных составляющих в цепи патологических сдвигов при данном заболевании, что необходимо учитывать при назначении лечения данной категории больных.

Работа представлена на научную международную конференцию «Внедрение моделей интегрированных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы различных уровней образования», Сингапур, 10-17 декабря 2008 г. Поступила в редакцию 15.12.2008.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ФЕНОТРОПИЛ НА МОТОРНЫЕ ФУНКЦИИ БОЛЬНЫХ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Васильев Ю.Н., Колесникова О.А.
*Иркутский государственный медицинский
университет
Иркутск, Россия*

Идиопатическая болезнь Паркинсона - второе в мире по распространенности нейродегенеративное заболевание. Приоритетным направлением в ее лечении является нейропротекторная терапия препаратами пирролидинового ряда, влияющими на основные синаптические системы. Одним из них является фенотропил, обладающий наиболее широким спектром действия. Нами было проведено в течение 30 дней лечение фенотропилом 47 пациентов с болезнью Паркинсона, с равномерной представленностью клинических форм (смешанная, акинетико-ригидная, дрожательная). Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа - 16 человек, получали плацебо, 2 группа - 17 человек, получали Фенотропил® по 100 мг/сут; 3 группа - 16 человек, получали Фенотропил® по 200 мг/сут. Оценка эффективности препарата проводилась на основании динамики показателей непосредственного двигательного дефекта по клинической шкале проявлений паркинсонизма UPDRS (Fahn S., Elton S., 1987).

У пациентов 1-й группы, получавшей плацебо, балльная оценка проявлений паркинсонизма осталась на прежнем уровне (на 15-й день наблюдения $38,8 \pm 3,04$ балла, на 30-й день $36,22 \pm 2,4$ балла). У пациентов, получавших фенотропил, было получено статистически достоверное отличие проявлений паркинсонизма от группы «плацебо»: во 2-й группе на 30-й день наблюдения ($27 \pm 3,3$ баллов, $p < 0,05$), в 3-й группе на 15-й ($27,61 \pm 3,4$ баллов, $p < 0,05$) и 30-й дни ($28,7 \pm 2,5$ баллов, $p < 0,05$). Эти данные свидетельствуют об эффективности применения фенотропила как в дозе 100 мг/сут, так и 200 мг/сут, но улучшение состояния больных, принимавших фенотропил в дозе 200 мг/сут, наступало раньше.

Полученные результаты дают основание сделать вывод о том, что у больных болезнью Паркинсона прием фенотропила значительно снижает неврологический дефицит на 30 сут ежедневного приема препарата по 100 мг/сут и на 15 сут при его приеме по 200 мг/сут.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Бангкок, Паттайа (Тайланд), 20-30 декабря 2008 г. Поступила в редакцию 13.11.2008.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ MRSA

Карханин Н.П., Абдалкин М.Е., Абдалкина Е.Н.,
Билёв А.Е., Жестков А.В.
*ГОУ ВПО Самарский государственный
медицинский университет
Самара, Россия*

Целью исследования явилось выявление изменений микробного пейзажа влагалища при вульвовагинитах, обусловленных метициллинрезистентным золотистым стафилококком (MRSA), у женщин детородного возраста. В качестве методического подхода использовали аналитические поперечные эпидемиологические исследования типа «случай – контроль». Для их реализации больных объединили в 2 группы: первая - с наличием в вагинальном секрете MRSA в концентрации более 10^5 КОЕ/мл («случай»); вторая - с наличием в вагинальном секрете метициллинчувствительного золотистого стафилококка (MSSA) в концентрации более 10^5 КОЕ/мл («контроль»).

Результаты сравнительного анализа частоты встречаемости и численных значений характеристик микробиотопа влагалища свидетельствовали о том, что средняя концентрация MRSA в вагинальном секрете достоверно превышала таковую MSSA почти в 10 раз. Кроме того, при акушерско-гинекологических заболеваниях, ассоциированных с MRSA, общая средняя концентрация факультативных бактерий также была достоверно выше, чем при колонизации влагалища MSSA. Присутствие MRSA в 1,7 раза достоверно чаще, чем в случаях с MSSA, сопровождалось значительным снижением содержания лактобактерий (вплоть до их полной элиминации). Для микробиотопов влагалища, колонизированных такими штаммами, было характерным достоверно меньшее количество видов факультативных бактерий, входящих в состав микробных ассоциаций.

Полученные данные свидетельствовали в пользу самостоятельной роли MRSA в развитии патологического процесса в нижних отделах репродуктивной системы у женщин детородного возраста.

Работа представлена на научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Бангкок, Паттайа (Тайланд), 20-30 декабря 2008 г. Поступила в редакцию 29.11.2008.