

3) острые экссудативные (35%) и хронические (5,9%) воспалительные процессы в эндометрии, в 1 случае выявлены выраженные реологические нарушения.

Полученные данные свидетельствуют о высокой региональной значимости эндокринопатий как этиопатогенетического фактора неразвивающейся беременности, нередко встречающихся в сочетании с патологией маточно-плацентарной области, хориального компонента, воспалительными процессами.

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ МЕДЬСОДЕРЖАЩИХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ПРИДАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ФУНГИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫМ МАТЕРИАЛАМ

¹Гарасько Е.В., ¹Шиляев Р.Р.,
²Чуловская С.А., ²Вавилова С.Ю.

¹ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России», Кафедра микробиологии и вирусологии;

²Учреждение Российской академии наук Институт химии растворов РАН, Иваново, e-mail: garasko@mail.ru

Одним из инновационных научных направлений кафедры является разработка и создание новых композиционных материалов, в состав которых входят наноразмерные частицы, обеспечивающие антимикробные свойства, представляющие интерес для медицины. Проводились исследования воздействия наноматериалов с порошками меди, синтезированных в лаборатории «Электрохимические процессы в конденсированных ионных средах» ИХР РАН, на поведенческие реакции клеток популяций микроорганизмов. Получены полипропиленовые нити, модифицированные наноразмерными медьсодержащими порошками. При исследовании биоактивности образцов в качестве тест-микроба использовали типовой вид рода *Candida* – *C. albicans*, ассоциированный с кожными покровами и слизистыми оболочками, способный вызывать инфекционное поражение. Оценку устойчивости полученных композиционных нитей к стирке, кипячению и раствору соды проводили по стандартным методикам. Установлено, что модифицированные полипро-

пиленовые нити обладают ярко выраженной фунгицидной устойчивой активностью с полным подавлением роста тест-культуры грибов рода *Candida*. После стирок количество наночастиц меди в волокне не уменьшилось, цвет и внешний вид нити остались без изменений, фунгицидная активность не снизилась.

Таким образом, полипропиленовые нити, модифицированные наноразмерными порошками меди, обладающие фунгицидными свойствами, устойчивыми к стиркам, могут применяться в медицине, как шовный материал, в качестве медицинских салфеток, одноразовых шприцов, а также для изготовления одноразового постельного белья и т.д., обладающих бактерицидным действием, что позволит обеспечить профилактику грибковых заболеваний.

ПАРАМЕТРЫ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА У БОЛЬНЫХ С ОЧАГАМИ АТРОФИИ В КОРЕ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ

Глумскова Ю.Д., Сичинава Д.К.,
Абушкевич В.Г.

Кафедра нормальной физиологии Кубанского государственного медицинского университета, Краснодар, e-mail: puhnyak@mail.ru

Наряду с традиционной теорией об инициации ритма сердца в синоатриальном узле, существуют представления, согласно которым формирование ритма сердца в организме осуществляется иерархической системой структур и механизмов, включающих взаимодействие мозга и сердца.

Маркером существования такого формирования ритма сердца является вызываемый при проведении пробы сердечно-дыхательный синхронизм.

Центральное звено иерархической системы ритмогенеза сердца ранее никем не изучалось вследствие отсутствия необходимых методов исследования.

Это побудило нас найти иной подход к исследованию центрального звена ритмогенеза сердца, а именно выявлять изменения параметров сердечно-дыхательного синхронизма при поражении тех или иных отделов мозга у больных с ишемическим инсультом.

Цель работы – установить роль коры затылочной доли в реализации пробы сердечно-дыхательного синхронизма.

Настоящее исследование было выполнено на больных, перенесших 5 месяцев назад ишемический инсульт, и у которых в коре затылочной области головного мозга имелся один очаг атрофии, подтвержденный компьютерной томографией или магнитно-резонансной томографией, с характерной очаговой симптоматикой.

При проведении пробы сердечно-дыхательный синхронизм на световой сигнал не развивался у больных, перенесших ишемический инсульт в коре затылочной доли. В то же время сердечно-дыхательный синхронизм имел место у этих же больных при проведении пробы на звуковой сигнал. Значения параметров сердечно-дыхательного синхронизма указывают на снижение регуляторно-адаптивного статуса у больных, перенесших ишемический инсульт, по сравнению со здоровыми людьми. Больные с очагом атрофии в коре затылочной доли не могли дышать в такт на световой раздражитель вследствие нарушения центрального звена зрительного анализатора.

ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭПР-МЕТОДА

¹Давыдова Т.В., ¹Матвеева И.И.,
¹Сытов А.В., ¹Нехаев И.В.,
¹Свиридова С.П., ¹Зубрихина Г.Н.,
¹Жужгинова О.В., ²Муравский В.А.,
²Гурачевская Т.С.

¹*Учреждение Российской академии
медицинских наук, Российский
онкологический научный центр
им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва;*
²*MedInnovation GmbH, Wildau,
Германия,
e-mail: tanuga@mail.ru*

Метод исследования функциональных свойств альбумина сыворотки крови с помощью электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) разработан с участием специалистов в области ядерной физики и спектроскопии ЭПР, биохимии и молекулярной биологии. Метод основан на изучении функциональных свойств альбумина как транспортного белка, ответственно-

го за перенос широкого спектра гидрофобных метаболитов, включая эвакуацию гидрофобных эндотоксинов к гепатоцитам. ЭПР-метод, по данным разработавших его авторов, позволяет обнаружить изменение конформации и снижение транспортной и детоксификационной функции альбумина в сыворотке крови, наблюдающееся у онкологических больных при развитии гнойно-септических осложнений в раннем послеоперационном периоде, и обеспечивает высокую чувствительность и оперативность диагностики и мониторинга таких осложнений.

Цель работы – апробация и оценка перспективности применения ЭПР-метода в качестве лабораторного теста для мониторинга и диагностики развития гнойно-септических осложнений в раннем послеоперационном периоде у онкологических больных.

Материалы и методы

В исследование было включено 162 пробы от 40 больных опухолями желудочно-кишечного тракта и почек, наблюдавшихся в динамике (0–21 сутки после операции). Из 40 больных была выделена группа больных с ранними послеоперационными осложнениями: 10 пациентов с септическими осложнениями, 7 пациентов с перитонитом, 2 пациента с пневмонией. Контрольную группу составили 30 добровольцев без явно выраженных сопутствующих заболеваний.

Измерения функциональных свойств альбумина сыворотки крови производили на ЭПР-анализаторе фирмы «MedInnovation GmbH», Германия. ЭПР-анализ включал в себя исследование трех параметров:

- 1) DR–параметр, характеризующий степень модификации конформации сывороточного альбумина, вызванной захватом и накоплением в альбумине низкомолекулярных метаболитов, характерных для опухолевого роста;
- 2) параметр RTE – оценка транспортной функции альбумина (% к норме);
- 3) параметр DTE– оценка детоксификационной функции альбумина (% к норме).

Кроме параметров ЭПР-теста у больных определялись: лейкоциты, палочко-ядерный сдвиг, общий белок, альбумин, билирубин, АСТ, АЛТ, амилаза, прокальцитонин, SOFA, APACHE II, SIRS.

Результаты

1. Чувствительность ЭПР-метода оказалась достаточно высокой (89%).
2. У всех обследованных больных до операции показатели ЭПР-теста были достоверно ниже, чем у контрольной группы.