

ЛюмиТест®" производства компании "БРАМС АГ", Германия.

В большинстве случаев пробы крови на ПКТ брали до начала антибактериальной терапии, либо в день смены антибиотика.

В отделении патологии новорожденных нами было обследовано 46 детей в возрасте с 3 по 28 дней жизни с тяжелой постнатальной бактериальной инфекцией. Уровень ПКТ у них был существенно повышен и определялся в пределах от 6,57 до 120,32 нг/мл. В 88% случаев у детей такого же возраста без клинических признаков инфекции уровень ПКТ не превышал 0,52 нг/мл.

Кроме того, было обследовано 144 ребенка от одного месяца до 12 лет. При инфекционно-воспалительном процессе бактериального генеза с наличием локального воспаления (энтероколит, пневмония, омфалит, конъюнктивит) уровень ПКТ был в пределах 0,59-2,35 нг/мл. При тяжелой бактериальной инфекции с септическими проявлениями концентрация ПКТ составила от 3,65 до 15,93 нг/мл. Развитие бактериально-токсического шока сопровождалось повышением уровня ПКТ до 131,01 нг/мл. Наряду с клиническими исследованиями бактериального процесса были обследованы пациенты с вирус-

ными и грибковыми инфекциями. Во всех случаях уровень прокальцитонина не превышал 0,42 нг/мл.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать предварительное заключение о том, что у детей при тяжелых бактериальных инфекциях в большинстве случаев наблюдаются высокие значения ПКТ. В возрасте старше одного месяца у пациентов без клинических признаков инфекции, заболеваниях вирусной и грибковой этиологии уровень прогормона остается в пределах нормальных величин (меньше 0,5 нг.мл). Изменение концентрации ПКТ в динамике при проведении антибактериальной терапии может служить критерием эффективности применения антибиотика, что совпадает с данными литературы.

Перспективным направлением наших исследований является расширение диапазона использования теста на прокальцитонин и изучение взаимосвязей между уровнем прокальцитонина и другими маркерами инфекционно-воспалительного процесса, а также клеточными и гуморальными факторами системы иммунитета.

Современные наукоемкие технологии

Медицинские науки

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПУНКТУРЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Олейников А.А., Ремнев А.Г.
*Санаторий «Барнаулский»
Барнаул, Россия*

Цель исследования состояла в применении эффективного способа консервативного лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. В вертеброневрологическом центре санатория было проведено динамическое наблюдение 327 больных с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза. С целью устранения мышечного спазма и улучшения периферической гемодинамики использовали метод электропунктуры. Для контроля результатов лечения применяли трансабдоминальное ультразвуковое исследование поясничного отдела позвоночника. При этом определяли несколько показателей: структуру межпозвоночных дисков (МПД), наличие протрузий МПД, особенности кровотока на уровне внутреннего вертебрального венозного сплетения поясничного отдела. Пациенты были исследованы 3 раза. Первое ис-

следование при обращении, перед началом лечения, второе исследование по окончании сеансов электропунктуры – через 10-14 дней, третье исследование – через 9-11 месяцев после проведения электропунктуры. В качестве субъективного контроля процесса проводимого лечения применяли тесты определения показателей явлений дискомфорта (ПЯД), при этом учитывалась ситуация, при которой возникали боли, а также степень их выраженности. В результате проведенного лечения у 291 (89%) больных улучшилось субъективное и объективное состояние, регистрируемое во время проведения второго исследования. Полученный положительный терапевтический эффект сохранился у 234 (88,4%) больных при проведении третьего исследования.

Динамика экстравертебрального синдрома оценивается по изменениям ПЯД на болевой синдром. До лечения у больных обеих групп ПЯД соответствовала средней степени выраженности. После лечения у больных первой группы он снижался до 1,1 балла (легкая степень). У пациентов второй группы этот показатель составлял 0,2 балла, что свидетельствовало об исчезновении явлений дискомфорта

на пораженной стороне. Таким образом, мы считаем, что полученные результаты позволяют рекомендовать применение электропунктуры в комплексной терапии неврологических проявлений остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ШЕЙНОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

Ремнев А.Г., Олейников А.А.

Санаторий «Барнаулский»

Барнаул, Россия

На базе санатория Барнаулский нами был разработан способ лечения вертеброгенной шейной радикулопатии (в 2009 г. подана заявка на изобретение РФ). Разработанный способ направлен на уменьшение и купирование болевого синдрома у больных с вертеброгенными шейными радикулопатиями, декомпрессию корешков шейного отдела позвоночника, уменьшение выраженности тканевой гипоксии в области иннервации шейного сплетения, восстановление функции корешков шейного отдела позвоночника. Сущность изобретения заключается в том, что в сочетании с подкожным введением озono-кислородной смеси осуществляют электрическую стимуляцию места введения озono-кислородной смеси импульсным электрическим током частотой

50 Гц, сила тока 5-7 мА, длительность электрического импульса 0,3 мс, продолжительность процедуры 10-14 минут через день, на курс лечения 7-10 процедур.

На протяжении 2008 и части 2009 годов при помощи этого способа были пролечены 183 больных с вертеброгенными шейными радикулопатиями в возрасте от 23 до 64 лет. При обращении всем пациентам осуществлялись нейровизуализационные исследования: магнитнорезонансная или томография, ультразвуковое исследование шейного отдела позвоночника, 75 больных располагали результатами проведенной ранее электронейромиографии. Проведенное лечение позволило добиться купирования болевого синдрома у всех больных. Клинически, при неврологическом осмотре и инструментально, при помощи метода электронейромиографии, определялось улучшение, а в большинстве случаев — восстановление корешкового нервного проведения. Проведенное лечение, в соответствии с предлагаемым способом, большой группы больных не выявило случаи ухудшения состояния больных, как клинических, так и морфофункциональных.

Таким образом, использование этого комплексного терапевтического способа позволяет обеспечить лечение вертеброгенной шейной радикулопатии. Результатом этого лечения является устранение болевого синдрома, восстановление корешкового нервного проведения.

Стратегия естественнонаучного образования

Педагогические науки

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПО МЕХАНИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Добро Л.Ф., Парфенова И.А.

ГОУ ВПО Кубанский государственный

университет

Краснодар, Россия

Эффективная организация процесса обучения предполагает наличие для каждого изучаемого предмета учебно-методического комплекса, реализованного в виде информационно-образовательной среды. В Кубанском государственном университете силами профессорско-преподавательского и студенческого коллектива разработана и постоянно модифицируется информационно-образовательная среда по механике. Состав информационно-образовательной среды входят следующие элементы:

- теоретический курс;
- экспериментальный блок;

- практический курс;
- блок оценки знаний;
- информационно-справочный блок;
- административный блок.

Теоретический курс представлен электронными учебниками «Механика. Сетевой вариант» и «Механика для естественнонаучных и инженерных специальностей». В электронных учебниках в соответствии с Государственными образовательными стандартами специальностей и направлений подготовки и учебной программой дисциплины изложены темы курса.

Экспериментальный блок представляет собой совокупность двух элементов:

- натуральный эксперимент;
- виртуальная механическая лаборатория.

Для качественного проведения натурального эксперимента блок содержит в электронном виде список и описание лабораторных работ, отчет и дневник выполнения лабораторных