

Медицинские науки

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЛАНТОГРАФИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТОПЫ

Гарбуз И.Ф., Леонтьев В.С.

*Кафедра травматологии, ортопедии
и ВПХ ПГУ им. Т.Г. Шевченко,
Тирасполь, Приднестровье
travorto.tir@mail.ru*

Актуальность исследования: Прямостояние и ходьба человека сложный динамический пространственно ориентированный и циклический процесс, совершающийся благодаря сочетанному взаимодействию нервной, мышечной и костно-суставной систем. Стопа является дистальным сегментом нижней конечности и с точки зрения биомеханики имеет функционально целесообразное анатомическое строение. Только у человека имеется сводчатое строение стопы. Частой патологией (40%) опорно-двигательного аппарата является плоскостопие, причина возникновения которого и до настоящего времени неясна.

Целью настоящего исследования является получение компьютерных данных для оценки состояния подошвенной поверхности стопы у детей.

Материалы и методы. С помощью программно-аппаратного комплекса производилась регистрация и анализ 300 плантограмм, обследовано 150 учащихся, из которых 96 мальчиков и 57 девочек в возрасте от 10 до 13 лет. Плантограмма снималась в положениях стоя и сидя.

На полученных плантограммах проводился анализ всех отделов подошвенной поверхности стопы. При этом в частности анализировались длина стоп в целом, длина переднего, среднего, и заднего отделов стоп, ширина переднего отдела стоп, ширина зоны компрессионной анемии в среднем отделе стоп (индекс К), углы отклонений I и V пальца стопы, анализ зон компрессионной анемии подсводных мягких тканей, и зон их соприкосновения.

Результаты. Исследование состояния подошвенной поверхности стопы методом сканирования проводилось поэтапно: заполняется паспортная часть и данные об обследуемом человеке; обследуемый устанавливался так, чтобы масса тела была равномерно распределена на обе ноги. Отпечатки стоп сначала снимаются в положении сидя, затем в положении стоя;

полученные данные обрабатывались, после чего формируется заключение.

На основании анализа полученных данных определено следующее:

Плантографическое изображение подошвенной поверхности стоп без признаков патологии определено у 96 (64%) обследуемых, патология у 54 (36%) обследуемых. Из анализа структуры патологии выявлено: продольное плоскостопие у 4 (7%), поперечное плоскостопие 5 (9%), патология латерального края стопы (отклонение V пальца) у 44 (82%), приведение переднего отдела стопы у 1 (2%).

Выводы. Технология сканирования стоп является перспективным методом диагностики патологии стопы, может быть использована в практике травматологов, ортопедов, позволяет проводить массовые исследования пациентов любых возрастных групп. Метод может применяться для определения патологии подошвенной поверхности стопы, и являться как самостоятельным, так и дополнительным методом обследования в структуре анализа патологии стопы, в частности определения плоскостопия и его видов. Метод позволяет автоматически создавать базы данных для мониторингового обследования пациентов на протяжении периода лечения или реабилитации.

СЕПСИС И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА. ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Гончаров М.Ю.

*ГУЗ «Свердловская областная
клиническая больница №1»,
г. Екатеринбург, Россия.*

Одной из серьезных проблем лечения пациентов с неспецифическими гнойными заболеваниями позвоночника (НГЗП), помимо имеющих неврологических нарушений, является наличие синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) и сепсиса (ССВО + наличие очага инфекции), которые отягощают течение заболевания и, в некоторых случаях, приводят к неблагоприятным, летальным исходам.

Целью работы являлось улучшение результатов хирургического лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника осложненных ССВО и/или сепсисом.

Материалы и методы

В период с 2004 по 2010 годы в клинике были прооперированы 65 пациентов с различными формами неспецифических гнойных заболеваний позвоночника. У большинства пациентов наблюдали поражение грудного отдела позвоночника. Все они имели разную остроту воспалительного процесса. При этом у 40 (61,5%) из них были выявлены признаки ССВО. Сепсис подтвержден у 11 (27,5%) пациентов с ССВО. Основными проблемами лечения септических больных были: недостаточность по различным системам и органам, коагулопатия, септическая пневмония, септическая энцефалопатия. Вышеуказанные особенности не позволяли выполнить радикальные хирургические вмешательства и ортопедическую стабилизацию пораженного сегмента.

Результаты

Все 65 пациентов были прооперированы. Основой лечения пациентов с сепсисом являлось: компенсация организма по различным системам и органам, хирургическая санация гнойного очага, декомпрессия нейро-сосудистых образований позвоночного канала. Из 11 пациентов с сепсисом — 2 (18,8%) умерили: от прогрессирующей септической энцефалопатии сердечно-сосудистой недостаточности.

Выводы

Наличие ССВО и/или сепсиса отягощает течение неспецифических гнойных заболеваний позвоночника. Комплексный подход в лечении таких пациентов, позволяет добиваться благоприятных результатов у 80% из них.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ефимов В.В., Козлов Л.Б.

*ГОУ ВПО Тюменская государственная
медицинская академия Росздрава,
Тюмень
kozlov@tyumsma.ru*

В 69 субъектах РФ в эпидемический сезон 2009 г. по поводу нападения клещей на человека обратилось более 500 тысяч пострадавших, в т.ч. 110 тысяч детей. За 8 месяцев 2009 г. зарегистрировано 3072 больных клещевым энцефалитом (КЭ) в т.ч. 444 детей и 54 летальных случаев. По сравнению с 2008 г. отмечен рост заболеваемости на 33% [4].

Одним из перспективных направлений, позволяющих планировать в определенном объеме проведение эффективных противоэпидемических мероприятий, является прогнозирование. Существуют значительное число приемов и методов прогнозирования, отличающихся по своим масштабам и подходам. Метод экстраполяционного математического прогнозирования позволяет перенести показатели заболеваемости предыдущих лет на последующие годы [2]. Из-за коротких статистических рядов заболеваемости, отсутствия знаний о долгосрочном влиянии факторов на показатели заболеваемости КЭ и изменений в экологии возбудителя, переносчиков и их прокормителей данный метод не всегда дает точное прогнозирование. С помощью факторного прогнозирования [1, 5] учитывают отдельные факторы, влияющие на показатели заболеваемости КЭ, и остается значительное количество неучтенных факторов. Таким образом, в периодической литературе описаны методы экстраполяционного и факторного прогнозирования.

Нами предложен комплексный подход к прогнозированию заболеваемости КЭ, в основе которого лежит экстраполяционное прогнозирование, учет ведущих факторов и объема проводимых противоэпидемических мероприятий на территориях неблагополучных по КЭ. Для экстраполяционного прогнозирования использован способ, предложенный Л.Б.Козловым с соавт. [3]. Способ прогноза заболеваемости КЭ учитывает многофакторное влияние различных причин, влияющих на заболеваемость КЭ в предыдущие года прогнозируемому году. Прогноз осуществляют по учету заболеваемости КЭ с минимальным интервалом за многолетний период, выявлению цикличности заболеваний, исключению случайных факторов, влияющих на заболеваемость КЭ, определению оптимального вида тренда, сезонной составляющей и составлению математических формул для прогноза заболеваемости.

Данным способом прогноз на 2011 г. в Тюменской области в абсолютных цифрах составил — 228 ± 42 . Для коррекции экстраполяционного прогноза предложена бальная система учитывающая антропогенный фактор по количеству людей, обратившихся по поводу нападения клещей, экологический фактор переносчиков (средняя численность клещей), экологический фактор возбудителя (вирусофорность клещей), а также противоэпидемические мероприятия, направленные на 2-е и 3-е звено эпидемического процесса (объем вакцинопрофилактики, серопрфилактики, акарицидных обработок в антропогенных очагах на основании энтомологических обследований). В 2007 г. в Тюменской области уменьшилась заболеваемость