для обнаружения ошибок и контрольное тестирование правильности выполненных корректировок.

Очевидно, что рассматриваемая проблема устранения ошибок программного кода далеко не тривиальна, но предложенная методика локализации кратных ошибок отличается простотой реализации и способствует повышению эффективности обнаружения и устранения дефектов программных модулей.

Список литературы

- 1. Майерс Г. Искусство тестирования программ. М.: Финансы и статистика, 1982. –178с.
- 2. Липаев В.В. Надежность программных средств. -М:Синтег, 1998.-232С.
- 3. Калбертсон Р., Браун К., Кобб Г. Быстрое тестирование. –М.:Вильямс, 2002.-383с.
- 4. Сагунов В.И., Соколова Э.С., Бушуева М.Е. О поиске кратных ошибок в программных модулях // Контроль и диагностика, №8, 2001г. С. 11-13.

Эффективность лечения больных хроническим гепатитом с препаратом "Украин"

Сологуб Т.В. 1 , Волчек И.В. 2 , Новицкий Я.В. 3 , Григорьева Т.Д. 1

¹Медицинская академия им. И.И. Мечникова, ² ООО «Терра Медика», Санкт-Петербург; ³Украинский противораковый институт, Вена

Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС), которые получали полусинтетический препарат «Украин» («Nowicky Pharma», Австрия), содержащий алкалоиды чистотела большого и триазиридид тиофосфорной кислоты внутривенно в дозах 0,5; 1; 2,5 и 5 мг и подкожно по 1 мг 3 раза в неделю в течение 1 месяца, 3 больных получили 3 курса внутривенно по 5 мг, всего по 30 инъекций. У 20 пациентов доза Украина определялась индивидуально на основании влияния на SH/SS соотношение крови in vitro (патенты РФ № 2150700, US 6,627,452, EP 1,182,455), которое определялось методом амперометрического титрования. Контрольная группа, в которую входили 25 больных ХГС получала препарат рекомбинантного интерферона альфа-2b (ИФН, Реаферон, «Вектор») в стандартной дозе 3 МЕ 3 раза в неделю.

Больные ХГС с генотипом 1b были чувствительны к Украину in vitro в 92,3%, тогда как к ИФН – только в 16,7% случаев. После 4 недель значительно более высокая частота полного ответа (негативация ПЦР-ВГС и нормализация АЛТ) была отмечена при лечении Украином (33,3%) по сравнению с ИФН (20%). Полный ответ был достигнут у 45% пациентов, леченных Украином после индивидуального подбора дозы. Частичный ответ (нормализация АЛТ или негативация ПЦР-ВГС) был достигнут у 31,6% пациентов, леченных Украином по сравнению с 20% в контрольной группе. В группе пациентов, леченных ИФН 60% были нечувствительными к терапии по сравнению с 35% больных, получавшими Украин. Больные ХГС с генотипом 1b были чувствительными к Украину как in vitro, так и in vivo. Полученные данные выявили преимущество индивидуализированной терапии подобранными дозами Украина.

У 3 больных ХГС с длительной вирусемией и количеством копий > 1 млн., получивших 3 курса лечения Украином по 5 мл (30 внутривенных инъекций) через год результаты вирусологического исследования были отрицательными. При использовании короткого курса препарата (10 инъекций) через 6 месяцев у всех больных отмечались рецидивы заболевания.

Таким образом, данные представленного исследования свидетельствуют о более высокой эффективности Украина по сравнению с ИФН в лечении ХГС, особенно при индивидуальном подборе доз. Представляется целесообразным использовать по меньшей мере 3 курса лечения Украином по10 инъекций для получения стабильной ремиссии заболевания.

Использование современных методик проприоцептивной коррекции в реабилитации детей с сочетанной нейро-ортопедической патологией

Торишнева Е.Ю., Ушаков А.А. Институт биологии и природопользования АГТУ, Астрахань

По данным статистики, за последние три года в г. Астрахани и Астраханской области отмечается рост заболеваемости детского населения на 6%(с 1253,1 до 1327,8 на 1000 детского населения). В целом по классам; заболеваемость нервной системы у детей занимает третье место.

Наши наблюдения показали, что из 1052 обследованных детей - 86% имели сочетанную нейро-ортопедическую патологию. Из них по основному диагнозу - наиболее частым является Детский церебральный паралич (ДЦП) - 58,8%, самой распространённой формой ДЦП была спастическая диплегия, которая в каждый из 3-х лет наблюдения, выходила на первое место (2000 г. – 12,49%,2001 г. - 22,45%, 2002 г. - 32,14%). Вместе с тем отмечается рост частоты встречаемости больных детей с гиперкинетической формой (с 2,42% по 8,56%), а наименее встречаемой формой ДЦП является двойная гемиплегия (0,32%). Сочетанная ортопедическая патология распределилась следующим образом: І место – деформация стоп - 39,5%, ІІ место – нарушение осанки –32,2%, ІІІ место – сколиозы -8,7%, IV место – контрактуры нижних конечностей - 7,95%.

Несмотря на возрастание нейро-ортопедической патологии наибольшая обращаемость, направляемость на реабилитацию (по данным медико-социальной экспертизы г. Астрахани) детей в центры приходится на возраст от 3 до 7 лет(42,9%), наименьшая – на первом году жизни(3,6%).

Цель нашей работы явилось подобрать современные, наиболее эффективные методики, корригирующие биомеханику движений и позы сложившегося патологического стереотипа у больных с сочетанной нейро-ортопедической патологией.

В течение 3-х лет нами велись наблюдения за контрольной группой больных, состоящих из 36 человек. В основе их комплексной реабилитации лежали метод « ДИПРОКОР» - динамической проприоцеп-

тивной коррекции с помощью лечебных костюмов (ЛК) « Адели», « Гравистат» и метод постуральной коррекции с помощью современных постуральных ортезов « кресло - сиденье», «корсет - вертикализатор», изготовленных по французским технологиям, переданным нам в результате совместного франкорусского проекта, одобренного и финансированного Европейским экономическим сообществом и ортезов разработанных и усовершенствованных специалистами « OPTO» г. Астрахани.

В основе проприоцептивных методик лежит воздействие на функциональную систему антигравитации (ФСА) через афферентный поток импульсов идущих от мышц, связок, суставов, который оказывает нормализующее воздействие на работу структур центральной нервной системы (ЦНС). Поэтому мы использовали эти методики в комплексной реабилитации больных с поражением ЦНС и сочетанной ортопедической патологией.

Из 36 детей курсы терапии ЛК « Адели» получили 22 человека, ЛК « Гравистат» - 6 человек, двумя модификациями ЛК — 8 человек. Постуральная коррекция проводилась 26 детям контрольной группы, на протяжении 3 лет, с постепенной модификацией ортезов в каждом конкретном случае.

По нозологическим формам больные подразделялись на подгруппы: 1 - перинатальная энцефалопатия с синдромом двигательных нарушений в форме гемипареза, парапареза нижних конечностей, тетрапареза; 2 - детский церебральный паралич в поздней резидуальной стадии с различными клиническими формами; 3 - натальная травма шейного отдела позвоночника в форме спастического тетрапареза

При подготовке к терапии ЛК проводилось обследование больных, которое включало: общий анализ крови, мочи, электрокардиографию (ЭКГ), электроэнцефалографию (ЭЭГ), осмотр окулиста, ортопеда, рентгенографию позвоночника и тазобедренных суставов (по показаниям).

В комплексной программе реабилитации больных (с учетом индивидуальных особенностей) осуществлялись:

- аналитическая и глобальная кинезотерапия;
- массаж (в основном сегментарно-рефлекторный, системно-точечный, перекрестно-точечный, классический).
 - гидромассаж;
- курсы этапного гипсования (чередовались с терапией ЛК);
 - криоконтрастная терапия
 - электростимуляция

Первый адаптационный курс использования лечебных костюмов проводился параллельно с физиотерапевтическим воздействием электромагнитными волнами дециметрового диапазона (ДМВ) на область надпочечников.

Второй и последующие курсы проводились в различных сочетаниях в зависимости от клинической формы заболевания: ЛК и транскраниальная микрополяризация (ТКМП); ЛК и микрополяризация спинного мозга (МПСМ); ЛК и магнитно-инфракрасная лазерная терапия (МИЛТ), ЛК и лечение электромаг-

нитным излучением крайне высокой частоты (КВЧ); ЛК и гидрокинезотерапия в бассейне.

В результате комплексной реабилитации детей со столь сложной патологией произошло снижение влияния позо-тонических рефлексов, восстановление реципрокности движений между мышцами агонистами и антагонистами, увеличение амплитуды активных движений в суставах, выработка более правильного стереотипа ходьбы, снизилось количество и интенсивность гиперкинезов, улучшился почерк, руки стали более подготовленными к выполнению тонкой работы, у некоторых детей уменьшилась степень косоглазия (за счет укрепления и нормализации тонуса глазодвигательных мышц), на ЭЭГ отмечалось ослабление патологического влияния на кору головного мозга и улучшение ее функционального состояния. Снижение сочетанной ортопедической патологии отмечено на 12,4 %, а стабилизация наблюдалась - в 42,8 % случаев. У 26 детей из 36, которым применяли постуральную и динамическую проприоцептивную коррекцию отмечалась стимуляция роста от 2 до 10 см в отличие от 10 человек, которым не проводилась постуральная коррекция. Они прибавили в росте только на 1 см.

Таким образом, сочетанное применение современных методов реабилитации позволило добиться повышения эффективности лечебного процесса у столь сложной категории больных.

Экспресс - диагностика состояния здоровья и трудоспособности человека с использованием современных технологий

Ушаков А.А.

Институт биологии и природопользования АГТУ, Астрахань

Здоровье каждого человека, его трудоспособность, состояние здоровья населения в целом — это не только важный индикатор общественного развития, но и отражение социально-экономического и гигиенического благополучия страны, мощный экономический, трудовой и оборонный потенциал общества, компонент благосостояния и высокой культуры.

Вместе с тем получение объективной многоаспектной информации о состоянии здоровья человека и тем более определенных групп населения, оценка их работоспособности и трудоспособности весьма трудоемкий и дорогостоящий процесс. С учетом вышеизложенного, мы поставили цель - упростить методику определения уровня физической работоспособности, оценки состояния здоровья, трудоспособности человека за счет перевода сложных аппаратных методов исследования на более простые, расчетные. Так, мы отказались от методов прямого аппаратного определения МПК (максимального потребления кислорода), от использования максимальных и многократных физических нагрузок (PWC 170) при велоэргометрии, неудобных при проведении массовых осмотров. На основании многочисленных велоэргометрических исследований с прямым определением МПК проведенных ранее, нами разработан «Экспресс-способ определения и система дифференцированной оценки