

крови и рентгенографией дистальных отделов трубчатых костей предплечий. Количество общего белка определялось методом микро-Кельдаля, а для разделения белковых фракций сыворотки крови применялся метод электрофореза на бумаге. Все исследования проводились до начала лечения и в динамике заболевания от 3 до 6 раз, в течение полутора-двух месяцев. За этот период у детей не отмечалось каких-либо интеркуррентных заболеваний.

Рахит I ст. был у 7 детей в возрасте от 2 до 4,5 месяцев, в периоде разгара болезни, течение — острое. В анамнезе у 2 — недоношенность, у 4 — погрешности в питании. Ни один ребенок не пользовался выносом на воздух. У 6 детей были неблагоприятные бытовые условия.

У всех отмечены проявления рахита в виде изменений со стороны нервной системы: повышенной потливости, пугливости, беспокойства, а также размягчения краев большого родничка, у 4 — краинотабес. У всех — увеличение печени. Содержание фосфора снижено в среднем до 4 мг%, кальций — в пределах нормы.

Из сопутствующих заболеваний отмечалась гипохромная анемия: Нб — от 45 до 62 ед., Э. — от 2 680 000 до 3 090 000. У одного ребенка была гипотрофия I ст., у 2 — II ст.

Рахит II ст. был у 25 и III ст. — у 6 детей в возрасте от 4 мес. до полутора лет. У одного был рецидив рахита III ст., у 4 — подострое течение, у остальных рахит протекал остро. У 22 больных указания на дефекты питания: ранний прикорм или искусственное вскармливание. Две трети детей не пользовались выносом на воздух и находились в неблагоприятных бытовых условиях. Более чем у половины детей отставало развитие психомоторных функций, позднее прорезывание зубов, плохой упор ног, позднее начало самостоятельной ходьбы, бедность голосовых реакций.

У всех были отчетливо выражены изменения со стороны костного скелета в виде деформаций головки, грудной клетки, размягчения костей черепа, ребер. При рахите III ст. — искривления конечностей, рахитический «горб». У всех были гипотония мышц, разболтанность суставов и увеличение печени, у 12 — также увеличение селезенки. 6 детей поступили с проявлениями явной тетани.

Нарушение солевого обмена у больных рахитом II и III ст. выражалось в понижении фосфора и кальция, лишь у 5 детей кальций был в пределах нормы.

Из сопутствующих заболеваний у 15 имелась выраженная гипохромная анемия: Нб — от 40 до 60 ед., Э. — от 3 000 000 до 3 780 000, пойкило-анизоцитоз, полихромазия. У остальных детей анемия носила умеренный характер. Питание не нарушено у 10, гипотрофия I ст. отмечена у 6, II ст. — у 11 и III ст. — у 4.

На основании наших исследований мы пришли к следующим выводам:

1. У всех детей, страдающих рахитом, изменена белковая формула крови: содержание общего белка или снижено, или держится на нижней границе нормы; уменьшено количество альбуминов и увеличено — глобулинов, более стойкие изменения отмечены в  $\alpha_1$ - и  $\beta$ -глобулиновых фракциях.

2. Отчетливы и стойки изменения сывороточных протеинов у больных рахитом II и III ст. при значительном снижении в крови фосфора и кальция, а также у больных с проявлениями явной тетани. У данной группы больных диспротеинемия держится еще и в период остаточных явлений рахита, когда содержание фосфора и кальция в крови повышается до нормы.

3. Изменения белкового состава крови при рахите свидетельствуют о нарушении белкового обмена.

Канд. мед. наук В. И. Копанев (Москва). О моделировании состояния укачивания в условиях лаборатории

Проблема укачивания приобретает все большее значение в связи с бурным развитием всех видов транспорта. Отсюда возникает необходимость расширения методических приемов для моделирования в лабораторных условиях состояния укачивания и предложения таких доступных и удобных методов, которые позволили бы более полно изучить в целом эту проблему.

В настоящее время в лабораторных условиях укачивание воспроизводится, как правило, или с помощью вращений на кресле Барани (вследствие кумуляции раздражений, вызванных угловыми ускорениями), или при качании на четырехстяговых качелях Хилова (кумуляция раздражений, обусловленных прямолинейными ускорениями).

Мы попытались вызвать состояние укачивания, используя ускорения Кориолиса, при которых происходит раздражение как купулярной, так и отолитовой части вестибулярного анализатора.

В наших опытах укачивание воспроизводилось следующим образом: исследуемый размещался на кресле Барани, и ему предлагалось в такт вращениям с закрытыми глазами производить сгибание головы и туловища. Вращение производилось в течение

1 минуты, причем за это время осуществлялось 15 оборотов (1 оборот за 4 сек) и 15 наклонов головы и туловища. После опроса и регистрации ряда физиологических функций, примерно через 3 мин, вращения такой же длительности повторялись (но не более 5 раз в один эксперимент). Вращения прекращались при предъявлении жалоб испытуемым на тошноту, головокружение, слабость и т. д., а также при выраженных вестибуло-вегетативных сдвигах (побледнение, появление пота, значительные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы и т. д.). Обследуемые лица показали, что во время этой пробы, как правило, уже через 30—50 секунд после вращения и наклонов туловища они ощущали легкое головокружение, сменяющееся ощущением покачивания «такого же, как на корабле». В дальнейшем, в зависимости от степени устойчивости исследуемых лиц к качаниям, с той или иной скоростью развивалось состояние укачивания: ощущение головокружения, слабость, побледнение лица, холодный пот, слюнотечение, учащенные глотательные движения, тошнота. В большинстве случаев укачивание не доводилось до рвоты, так как вращения исследуемых лиц прекращались при первых признаках их вестибулярной неустойчивости.

Показатели состояния вегетативной сферы (пульс, АД, частота дыхания, кожно-гальваническая реакция) изменялись так же, как и при укачивании. Отмечалось длительное последействие, в некоторых случаях в течение суток. По словам исследуемых, в период последействия они чувствовали себя так же, как после укачивания на море.

Наряду с методами определения статокинетической устойчивости (В. И. Воячек, 1927, 1946; К. Л. Хилов, 1933, 1934; Н. Н. Лозанов, 1938; и др.), мы попытались дать простейшую оценку устойчивости людей к качаниям, основываясь на скорости развития вестибуло-вегетативных нарушений. Устойчивость лиц, у которых не наблюдалось существенных функциональных сдвигов при вращении в течение 5 мин, оценивалась 5 баллами, в течение 4 мин — 4 баллами, 3 мин — 3 баллами, 2 мин — 2 баллами. Устойчивость к качаниям оценивалась в 1 балл в случае, если исследуемые предъявили жалобы на плохое самочувствие после первого вращения. Представляет интерес распределение наших исследуемых лиц по шкале устойчивости. Из 19 человек устойчивость в 5 баллов была у 3, в 4 балла — у 1, в 3 балла — у 13, в 1 балл — у 2.

Таким образом, у большинства исследуемых был средний балл устойчивости. Отсюда следует, что предлагаемый нами метод, по-видимому, может быть использован для врачебной экспертизы при отборе лиц для работы на транспорте и найдет применение при тренировке вестибулярного аппарата с целью повышения статокинетической устойчивости. Данный метод может быть использован для моделирования как выраженных форм укачивания, так и скрытых.

### З. Ю. Щеголихина (Казань). Редкий случай болезни Реклингаузена

Неврофиброматоз (болезнь Реклингаузена) — сравнительно редкое заболевание органа зрения. Наряду с множественными неврофибромами могут встречаться случаи с единичными симптомами. Особенно редко встречается неврофиброматоз конъюнктивы глазного яблока. Он мало знаком окулистам и представляет трудности в диагностике.

Приводим наше наблюдение.

Г., 14 лет, был направлен в больницу в октябре 1956 г. с диагнозом остаточные явления после абсцесса верхнего века левого глаза. Гипертрофированная ткань конъюнктивы иссечена, и больной выписан. В декабре 1959 г. он поступает вновь с жалобами на увеличение припухлости и птоза верхнего века левого глаза.

Верхнее веко левого глаза значительно увеличено, почти полностью закрывает глазную щель. На фоне мягкой консистенции всей ткани века прощупываются тяжи. Конъюнктивы гиперемирована, гипертрофирована, с поверхностью расположеными фолликулами. Переходная складка валикообразно выступает. Гиперплазия конъюнктивы верхнего века распространяется и на наружную часть конъюнктивы глазного яблока. Роговица прозрачна, гетерохромия радужки. При фокальном освещении на радужке выступают узелки в виде просияющих зерен, особенно хорошо выраженные на здоровом правом глазу. Острота зрения левого глаза — 0,1 (многический астигматизм); правого глаза — 1,0. Со стороны других отделов глазного яблока патологических изменений не обнаружено.

При общем осмотре больного на коже шеи и груди обнаружены пигментные пятна бледно-кофейного цвета.

### Л. З. Рубинчик (Казань). Удаление магнитом металлического осколка из орбиты

К., слесарь, 19 лет, поступил 11/III-60 г. в глазное отделение Республиканской клинической больницы по поводу ранения правого глаза. Во время обработки детали 8/III-60 г. в правый глаз попал металлический осколок. Появилась боль в глазу, зрение на правый глаз исчезло. В районной больнице на склеральную рану были наложены швы и введено 15000 АЕ противостолбнячной сыворотки.