

никающего при этом положении расслабления мышц спины создаются благоприятные условия для коррекции.

М. Янечек (Брно) поделился опытом оперативного лечения 1000 больных сколиозом. Клиника применяла спондилодез по Ольби с использованием аутотрансплантата. В последние годы эта операция дополнялась артродезом межпозвоночных суставов, а для фиксации позвоночника применялись ауто- и гомотрансплантаты.

На этом заседании были заслушаны доклады советских ортопедов (В. Д. Чаклина, Е. Н. Никифоровой, Ф. Р. Богданова и Г. Т. Саченко, Л. И. Шулушко, А. И. Казмина, Л. К. Закревского), в которых представлен большой отечественный опыт оперативного лечения больных сколиозами, сообщены оригинальные методики предложенных операций, дана сравнительная оценка ауто- и гомотрансплантации и др.

Группа польских ортопедов, возглавляемая проф. А. Груца, представила ряд докладов по металлопластическим операциям сколиозов. Клиника рекомендует в функциональной и в начале структуральной фаз сколиоза применять спиральную пружинку для создания мышечного равновесия.

П. Стагнар (Лион), П. Квено (Париж) поделились собственным опытом оперативного лечения сколиозов. Авторы применяют костнопластическую фиксацию.

Как видно из изложенного, оперативное лечение в очень небольшом проценте случаев устраняет сколиоз. В основном операция создает лишь условия, тормозящие дальнейшее прогрессирование деформации. Одним хирургическим путем нельзя решить проблему сколиозов. Главное внимание поэтому должно быть обращено на раннее выявление детей с нарушением осанки и их диспансеризацию, устранение условий развития деформаций, внедрение рациональных физкультурных упражнений, начиная с дошкольного возраста.

Совершенно прав проф. М. Ярош, который, перефразируя высказывания Джибнея, говорит, что тот ортопед должен считаться хорошим, который при лечении сколиозов вооружен бесконечным терпением и оптимизмом, который умеет пробудить бесконечное терпение родителей, интерес школы и органов здравоохранения.

Проф. Л. И. Шулушко
(Казань)

Поступила 19 августа 1960 г.

ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ГАЗОВОГО ОБМЕНА

(9—11/VI-60 г., Казань)

Конференция была созвана в честь 40-летия ТАССР. В ней приняли участие врачи и инженеры.

Вопросам функциональной диагностики легких был посвящен доклад проф. А. Г. Терегулова (Казань), в котором подчеркивалось значение новейшей газоаналитической аппаратуры в диагностике корреляции газообмена при легочных заболеваниях.

Выступление главного инженера СКТБ-МФП М. И. Абдрахманова (Казань) касалось перспектив развития отечественной медицинской газоаналитической аппаратуры.

Применяемые в настоящее время в клинике аппараты открытого и закрытого типов, основанные на механохимическом способе определения газового обмена, не отвечают всем требованиям современной физиологии и клинической практики. Очередной перспективной задачей является внедрение в клинику малогабаритной аппаратуры, основанной на физических принципах определения газового состава.

Были приведены характеристики новых газоаналитических приборов, изготовленных за последнее время в Казани: аппаратов для изучения газового и основного обмена у человека (И. А. Логвинов), фотоэлектрического газоанализатора углекислого газа — ГУФ-1 (М. И. Абдрахманов и М. Р. Трофимовский), фотоэлектрического газоанализатора сернистого газа (И. А. Логвинов и Г. В. Валиахметов).

Проф. Л. Л. Шик (Москва), отметивший в своем докладе задачи исследования газообмена в комплексе современных методов оценки функционального состояния организма, подчеркнул необходимость применения различных методических приемов изучения газообмена. Связь газообмена с внешним дыханием делает необходимым применение методов, которые обеспечивают одновременное получение таких величин, как альвеолярная и легочная вентиляция, легочные объемы, парциальное давление газов в альвеолярном и выдыхаемом воздухе, потребление кислорода и выделение углекислого газа, степень оксигенации крови и др.

Докладчик выдвинул следующие основные задачи в области применения известных и разработки новых способов изучения газообмена:

- а) стандартизация аппаратуры, методики ее применения и обработки результатов;
- б) установление типовых видов исследования и соответствующей аппаратуры

для различных задач (массовые упрощенные приборы, полные лабораторные и специальные научно-исследовательские);

в) создание новых методов изучения газообмена, основанных на современных достижениях науки и техники.

В. А. Кропачев и Г. М. Караваев (Ярославль) представили данные сравнительных исследований газообмена при помощи аппаратов открытого (Дуглас — Холдена) и закрытого типов (метаболизм Евграф). Метаболизм, будучи портативным и удобным в обращении, имеет ряд недостатков, в частности, невозможность определения дыхательного коэффициента, несовершенство поглотительной системы для углекислоты. По мнению докладчиков, к данным, полученным на этом аппарате, следует относиться с осторожностью.

Большое значение для правильной оценки нарушений внешнего дыхания имеет использование различных видов физической нагрузки. Данное положение было убедительно иллюстрировано на конференции Р. А. Мейтиной, С. О. Апсит, Е. И. Мириновой и В. Я. Шаповаловой (Москва). Проводя изучение показателей газообмена у больных с заболеваниями сердца и легких, авторы сопоставляли данные, полученные в покое и после физической нагрузки. Анализ полученных кривых (использовались аппараты Холдена и Белау) давал возможность глубже оценить компенсаторные возможности системы дыхания перед операцией на сердце или легких.

С помощью изготовленного в Казани аппарата АООЗ в Институте хирургии им. А. В. Вишневского за последние 2 года были проведены исследования газового обмена у 450 больных. В том числе исследовано 180 больных с митральным пороком сердца, из них 100 чел. до и после комиссуротомии. Приводя этот материал, Р. С. Виницкая (Москва) указала, что имеющаяся в АООЗ возможность проводить исследования при дыхании либо кислородом, либо воздухом позволила выявить у больных в среднем несколько уменьшенную легочную вентиляцию и увеличивающееся поглощение кислорода при его вдыхании. Докладчица подчеркнула полную пригодность аппарата АООЗ для выяснения ряда важных в хирургической клинике вопросов.

Л. Ф. Сочивко (Ленинград — «Биофизприбор»), ввиду выпуска в настоящее время различными организациями большого количества оксигеметрических приборов, поставил вопрос о создании единого центра по контролю за правильностью градуировки и идентичностью шкал этих аппаратов.

Проф. Н. А. Троицкий (Рязань) подчеркнул, что для анализа факторов альвеолярной гиповентиляции необходимо определять функциональное состояние дыхательного центра и периферического нервно-мышечного аппарата, подвижность грудной клетки, растяжимость легочной ткани, сопротивление воздухооттоку воздушных путей, а также работу дыхательного аппарата, производимую для вентиляции легких.

Приводя данные пневмоспирографических исследований у здоровых и больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких, Ю. А. Андрианов (Рязань) убедительно показал, что этот комплексный метод позволяет получить весьма ценные данные о работе дыхательного аппарата.

А. Н. Капонеров (Рязань) изучал действие механических респираторов (ДП-1 и АМ) на газообмен и вентиляцию у больных эмфиземой легких с дыхательной недостаточностью и пришел к выводу о необходимости внесения в схемы этих аппаратов некоторых конструктивных добавлений, позволяющих изменять объем вентиляции, снижать минимальное положительное давление и автоматически регулировать отношение вдоха к выдоху, в зависимости от ритма дыхания.

В докладе Е. А. Маркина (Рязань) было показано, что по величине азотного индекса, времени насыщения и насыщения артериальной крови кислородом можно судить о нарушении соотношений вентиляции и кровотока в легких.

Ю. Д. Романов и Б. З. Аккерман (Казань) продемонстрировали приспособление стандартной авиационной аппаратуры для вдыхания смеси кислорода (10,5%) и азота (89,5%) с целью проведения гипоксемической пробы при коронарной недостаточности.

Н. З. Абросимов, Е. А. Маркин и А. С. Кувшинов (Рязань) проводили изучение респираторного ацидоза по комплексу показателей. Наряду с определением концентрации и количества CO_2 в выдыхаемом воздухе и минутного объема дыхания, эти авторы исследовали содержание и напряжение CO_2 артериальной крови и насыщение крови кислородом по методу Ван-Слайка, рН артериальной крови, резервную щелочность и бикарбонаты плазмы. Они пришли к выводу, что для распознавания дыхательной недостаточности, сопровождающейся гиперкапнией, у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких необходимо комплексное одномоментное изучение всех упомянутых показателей.

Доц. А. А. Низов и асп. В. Н. Капонеров (Рязань) на материале электрофоретического анализа белков крови при гипоксемических состояниях у 12 больных, проведенного до и после оксигенотерапии, наблюдали нормализацию белкового спектра плазмы крови 11 больных. Этот феномен рассматривался как результат изменения синтеза белков и изменения их сгорания.

По данным Н. А. Колсанова (Казань) (свыше 500 исследований у 150 больных в возрасте 17—65 лет), анестезия и операция оказывают закономерное влияние на основной обмен и концентрацию CO_2 в выдыхаемом воздухе. Непосредственно перед операцией основной обмен, как правило, возрастает, причем премедикация рядом

фармакологических средств, направленных на снижение реактивности организма, только в половине случаев вела к нормализации основного обмена. Было констатировано также, что количество анестезирующего вещества, необходимого для достижения обезболивания, коррелируется по уровню основного обмена: чем выше обмен, потребность в кислороде, тем больше расходуется наркотического вещества.

Е. В. Дерунова, М. И. Рыбакова и Л. Ф. Швецова (Рязань), на опыте исследования свыше 150 больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких убедились, что спирография в сочетании с оксигемографией является ценным методом, достаточным для изучения функционального состояния дыхательной системы и объективной оценки методов лечения.

Р. Ш. Абдрахмановой (Казань) была замечена четкая зависимость динамики объективных показателей от стадии недостаточности легких, доказана практическая ценность однократной пробы Вотчала — Тиффно как показателя степени разрешения функциональной блокады. По ее наблюдениям, наиболее успешной была комплексная терапия бронхиальной астмы антибиотиками, в сочетании с гормональными препаратами (АКТГ, преднизолон) и бронхолитическими средствами.

А. И. Борохов (Смоленск) в докладе «Легочный газообмен у больных хроническими неспецифическими процессами в легких» показал зависимость легочного газообмена от степени бронхоэпителиальных изменений.

Н. А. Новоселова (Томск), проводя у 100 больных комплексное исследование газового состава артериальной и венозной крови при одновременном определении венозного давления, скорости кровообращения в большом и малом кругах, показателей внешнего дыхания, нашла сопряженные нарушения как газообмена, так и кровообращения при хронических неспецифических заболеваниях легких.

В. А. Кропачев (Ярославль) доложил о влиянии бронхолитических средств (адrenalina, эфедрина, атропина, эуфиллина) и нервного диуретика диакарба (фонурита — ингибитора карбоангидразы) на характер изменения газов крови и легочный газообмен у больных пневмосклерозом. Он получил благоприятное воздействие на газовый обмен бронхолитиков; улучшение, наступавшее у легочных и сердечных больных после приема диакарба, было связано с его мочегонным действием.

Г. П. Животова (Саратов) считает настоятельно необходимой систематическую оксигенотерапию в поздних стадиях гипертонической болезни и хронической коронарной недостаточности. Она нашла у всех больных нарушение тех или иных тестов газообмена: понижение степени насыщения артериальной крови кислородом, артериальную и венозную гипоксию, снижение дыхательного коэффициента, повышение процента утилизации кислорода.

Л. А. Лушникова и М. В. Светлакова (Казань) при исследовании основного обмена аппаратом АООВ-01 (Казанского СКTB-МФП) у больных коронарной недостаточностью с болевыми явлениями нашли основной обмен почти в половине случаев повышенным и лишь в единичных случаях — низким. Эти данные согласуются с предыдущими исследованиями Л. А. Лушниковой и Б. С. Максудова, обнаружившими в значительной части случаев болевых форм коронарной недостаточности на почве атеросклероза венечных артерий сердца повышение функции щитовидной железы.

Асп. В. Ф. Богоявленский (Казань) при исследовании основного обмена у 105 больных атеросклерозом наблюдал преимущественное понижение дыхательного коэффициента, свидетельствующее о значительном нарушении жира-липоидного обмена, подтвержденном также и биохимическими исследованиями холестерина и липопротеинов сыворотки крови у тех же больных.

Асп. Д. А. Валимухаметова (Казань) сообщила о динамике вентиляционной функции легких, основного обмена, содержания O_2 и CO_2 в крови больных ревмокардитами с разной степенью компенсации сердечной деятельности. В группе больных с декомпенсацией сердца III степени основной обмен был в пределах нормы или несколько снижен, имелись максимальное ограничение функционального резерва легких и артериальная гипоксемия.

Проф. Г. А. Вакслейгер (Оренбург) в хронических опытах на собаках констатировал более чем в половине наблюдений адаптацию дыхательного центра к повышенному до известного предела содержанию CO_2 в воздухе и крови, что объясняется регулирующим влиянием коры головного мозга на дыхательный центр.

По единодушному мнению участников конференции, основной задачей является обеспечение серийного выпуска разработанных приборов и аппаратов с максимальным удешевлением их стоимости, чтобы сделать их доступными врачам городских и сельских врачебных участков. В качестве клинических баз по апробированию приборов, разрабатываемых Казанским СКTB-МФП, рекомендованы в Казани кафедра госпитальной терапии № 1 КГМИ и I кафедра терапии ГИДУВа, в Москве — кафедра терапии ЦИУ и Институт хирургии АМН СССР им. А. В. Вишневского.

Намечено созвать в 1962 г. вторую конференцию инженерно-конструкторских работников, физиологов и клиницистов, работающих в области изучения газового обмена и функции легких.

В. Ф. Богоявленский
Ю. Д. Романов
(Казань)