

сов — зав. Р. Париент), физиологии дыхания (разработка новых методик искусственной вентиляции — зав. Г. Атлан).

Три исследовательских Центра INSERM расположены в провинции: лаборатории респираторной физиопатологии (изучение механики дыхания и молекулярной биологии — зав. Р. Песлин) — в городе Нанси, клеточных и молекулярных структур (изучение эпителия и слизистой оболочки респираторного тракта — зав. Е. Пюшель) — в Реймсе, физиопатологии генетически обусловленных легочных заболеваний (исследование ингибиторов протеаз — зав. Ж. П. Мартин) — в Руене.

Научные исследования в области пульмонологии выполняются также молодыми учеными, поддерживаемыми INSERM (получение грантов на определенный период времени), например, в Лионе группа А. Б. Тоннэл и в Страсбурге — группа И. Ландри. Подобные научные группы могут работать на базе исследовательских подразделений Университетских Клинических центров или своих собственных маленьких лабораторий, а также в контакте с другими лабораториями фундаментальных исследований в своих или любых других городах.

Организация научных исследований в области

пульмонологии стала возможной благодаря получению кредитов Министерства Научных разработок, контрактам INSERM и Национального Центра научных исследований, вложения средств Национального Комитета по респираторным заболеваниям и туберкулезу на конкретные программы, на некоторые темы — Министерства охраны окружающей среды, Европейского Сообщества, региональных администраций, Фонда Медицинских исследований, получению грантов частных лабораторий, стипендий экспертных советов и т. д. Процедура запроса кредита обязательно сопровождается составлением досье, в котором детализируется план и программа предполагаемого исследования, его научное обоснование.

В будущем организация научных исследований в области пульмонологии должна качественно улучшиться за счет введения в Университетских Клинических центрах Диплома об углубленном обучении, подразумевающим год исследовательской работы в лабораториях Франции и других стран; затем специалист должен быть аттестован в течение 3 лет в умении организовать и руководить научной разработкой (на основании выполненных им научных исследований и публикаций в медицинской печати).

УДК 616.24-008.46-036.12-053.2-08

Профессор Алэн-Мишель ГРИМФЕЛЬД

ХРОНИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ И СПОСОБЫ ЕЁ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Клиника Труссо, Париж*



Профессор АЛЭН-МИШЕЛЬ ГРИМФЕЛЬД родился 22 февраля 1941 г. в гор. Лионе. Окончил Медицинский факультет Парижского Университета. С 1962 по 1967 г.г. работал врачом в различных клиниках Парижа.

В 1972 г. окончил курсы статистических методов исследования в медицине на Факультете естествознания.

В 1973 г. А.-М. Гримфельд защищает докторскую диссертацию и получает серебряную медаль Медицинского факультета Парижского Университета за выполненное исследование.

С 1973 по 1980 г.г. проф. А.-М. Гримфельд работает на кафедре Медицинского факультета в клинике Труссо, а в 1975 г. — получает диплом врача-педиатра.

С 1980 г. проф. А.-М. Гримфельд — профессор Университета в Париже, руководитель отделения педиатрии и детской пульмонологии.

С 1990 г. — руководитель Центра диагностики и лечения детской астмы при клинике Труссо.

* Centre de Diagnostic et de Traitement de l'Asthme de l'Enfant Hopital Trousseau — PARIS — France

L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE CHEZ LES ENFANTS ET SON TRAITEMENT MEDICAL

A. M. Grimfeld

Resumé

Il n'existe pas en pédiatrie de définition unique et concrète de l'insuffisance respiratoire. Les différentes équipes proposent d'utiliser deux critères essentiels pour la déterminer: le PaO_2 qui se situe à plus de deux déviations standards du niveau normal (tenant compte de l'âge de l'enfant) et l'abaissement persistant de PaO_2 hors des exacerbations de la maladie.

Les troubles cardio-vasculaires peuvent être absents.

Parmi les causes de l'insuffisance respiratoire chez les enfants il faut noter la mucoviscidose, les infections respiratoires virales graves, l'asthme bronchique sévère, la pathologie congénitale de l'appareil ciliaire des bronches (notamment le syndrome de Kartagener), le syndrome de « la fausse route » des nourissons, les maladies orthopédiques et neuromusculaires.

Dans l'étude diagnostique des anomalies qui sont la cause de l'insuffisance respiratoire, on donne la préférence à l'étude par scanner.

Les schémas thérapeutiques dépendent de l'étiologie de la maladie primaire. Pour le traitement de l'insuffisance respiratoire on utilise l'oxygénothérapie, la ventilation assistée, la thérapie par des aérosols associée/ou non à la trachéotomie. Les transplantations pulmonaires et cardiopulmonaires chez les enfants connaissent beaucoup de difficultés liées aux problèmes techniques et psychologiques.

В педиатрии, в отличие от пульмонологии, не существует общепринятого определения хронической дыхательной недостаточности. Ведущие исследователи во всем мире предлагают использовать 2 основных критерия для ее определения: 1. парциальное напряжение кислорода в крови, отличающееся от нормальных возрастных значений не менее чем на два стандартных отклонения. Необычайно важен учет возрастного фактора, так как у грудного ребенка нормальный уровень PaO_2 составляет 75 мм рт. ст., а у подростков, как и у взрослых, 95 мм рт. ст. 2. сохраняющееся снижение PaO_2 в периоды между обострениями заболеваний дыхательного тракта. Этот критерий также играет чрезвычайно важную роль.

Как видно, критерии этого определения достаточно размыты, однако все же лучше, чем их отсутствие. По существу, вопрос определения остается открытым до настоящего времени. Необходимы стандартизация этого определения, установление четких критериев тяжести состояния. В связи с этим следует отметить, что у детей, страдающих хронической дыхательной недостаточностью, может отмечаться замедление частоты сердечных сокращений, носящее умеренный характер, или вообще может отсутствовать. Некоторые дети могут погибнуть от проявлений тяжелой дыхательной недостаточности при минимальных (или полном отсутствии) изменений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Говоря о причинных факторах хронической дыхательной недостаточности у детей, необходимо отметить их многообразие. Важнейшими среди них

являются: муковисцидоз, последствия перенесенной тяжелой респираторной вирусной инфекции, бронхиальная астма тяжелого течения, врожденная патология цилиарного аппарата бронхов, ортопедические или нервно-мышечные заболевания. Более редкие причинные факторы — аспирационный синдром у новорожденных, неврологические заболевания детского возраста, врожденные аномалии развития бронхолегочного аппарата, легочный фиброз (также как у взрослых людей). Приведу несколько примеров, иллюстрирующих сказанное.

Первый пример касается муковисцидоза. Здесь аномалии грудной клетки и поражения бронхолегочного аппарата, сосудистые нарушения могут приводить к тяжелой дыхательной недостаточности. Во Франции распространенность муковисцидоза составляет 1 на 2500 рожденных живыми младенцев. Благодаря успехам современной медицины, больные дети дольше живут.

Болезнь иногда несвоевременно диагностируется. Большой социально-экономической проблемой остается раннее выявление болезни, еще в период внутриутробного развития плода.

Важнейшей причиной формирования дыхательной недостаточности является тяжелая вирусная инфекция, способная приводить к развитию диффузных бронхолитов.

Бронхиальная астма тяжелого течения — один из важнейших причинных факторов, обуславливающих тяжелую дыхательную недостаточность. Грубые вентиляционные нарушения, сопровождающие затяжные приступы удушья и обострения

заболевания, затрагивают оба легких и могут обуславливать коллапс одного из них.

Врожденная патология реснитчатого аппарата в сочетании с контраверсией внутренних органов и развитием бронхоэктазов обуславливает наличие синдрома Картагенера.

Синдром нарушения глотания («ложного пути») имеет у новорожденных своеобразную природу. В случае увеличения частоты дыхания появляется возможность попадания пищи на «ложный путь», что может наблюдаться как у здоровых детей грудного возраста, так и при замедлении развития нервной системы. Иногда подобные нарушения могут приводить к ателектазам отдельных долей легкого.

Грубые вентиляционные нарушения, в основном затрагивающие оба легких, связаны с развитием трахеопищеводного свища. При этом дефекте страдает нормальное кровоснабжение легких. Способ коррекции этого дефекта — оперативное лечение.

Следует отметить большую информативность сканирования легких по сравнению со стандартным рентгенологическим исследованием. Это касается диагностики врожденных аномалий, исхода тяжелой вирусной инфекции или последствий применения искусственной вентиляции при неонатальном респираторном дистресс-синдроме.

Таким образом, следует отметить, что любое поражение бронхолегочного аппарата, альвеолярной или интерстициальной ткани, обуславливающее хронические нарушения кровообращения, может приводить к формированию хронической дыхательной недостаточности.

По данным Французской Национальной Ассоциации лечения хронической дыхательной недостаточности на дому, к причинам развития тяжелой дыхательной недостаточности у детей, требующей проведения длительной кислородотерапии на дому, относятся большое число различных заболеваний нервно-мышечного аппарата, бронхолегочные дисплазии, развивающиеся в исходе неонатального респираторного дистресс-синдрома, муковисцидоз, ортопедическая патология позвоночного столба и множество других самых разнообразных факторов.

Проводимая терапия должна носить дифферен-

цированный характер в зависимости от причинного фактора, приведшего к формированию хронической дыхательной недостаточности. В лечении же самой дыхательной недостаточности используют кислородотерапию, вспомогательную вентиляцию, терапию аэрозолями, сочетаемые (или нет) с трахеотомией. Таким образом, этот компонент лечения детей принципиально не отличается от аналогичного у взрослых. Однако применительно к детям возникают серьезные сложности в стандартизации показаний к той или иной терапевтической схеме и подборе технических средств. Проведение пересадки легких и комплекса сердце-легкие у детей имеет ряд характерных особенностей:

1. Необходимо полное привлечение родителей к процессу лечения и ознакомление их с показаниями к операции, обоснование ее неизбежности.

2. Получение пересаженного материала, в частности, во Франции.

3. Чисто психологические проблемы, связанные с малым возрастом пациентов.

Большие сложности возникают с трансплантацией легких у грудных детей, существуют колоссальные различия между подобными операциями у детей и взрослых людей.

Большие усилия педиатров направлены на предупреждение заболеваний, на выявление наследственных болезней, на генетическое обследование матерей в период беременности и в случае выявления патологии плода — предложение добровольного прерывания беременности. При выявлении аномалий развития проводится оперативное лечение в неонатальном периоде, необходимы раннее выявление факторов риска и их профилактическое устранение, своевременная диагностика аллергической сенсibilизации, а также контроль за чистотой внешней среды, в которой проживает ребенок.

В заключение я хотел бы отметить, что решение проблемы хронической дыхательной недостаточности у детей невозможно без организации широкомасштабных профилактических мероприятий, включающих в себя санитарное образование всего населения, привлечения государственных структур, служб здравоохранения, охраны окружающей среды и сельского хозяйства, а также общественных организаций.