С этой целью на кафедре оборудованы тематические учебные комнаты для практических занятий, с одновременным проведением диагностического обследования студентов на предмет возможных предпатологических, а также патологических состояний.

Результаты проведенных обследований заносятся студентами в паспорт индивидуального здоровья, который разработан на кафедре и выдается каждому студенту.

По окончании курса, на основании данного обследования составляется индивидуально для каждого студента план оздоровительных мероприятий.

На данном этапе происходит дифференциация потоков студентов в зависимости от состояния здоровья. Все студенты таким образом разделяются на:

- имеющих значительные нарушения в состоянии здоровья;
  - находящихся в стадии предболезни;
  - относительно здоровых.

Выделенные потоки студентов направляются соответственно:

- в лечебно-профилактические учреждения;
- диагностические отделения Центра здоровья ОГУ, санаторий профилакторий ОГУ;
- спортивно-оздоровительный комплекс ОГУ.

Предлагаемая нами комплексная программа по охране здоровья всех субъектов образовательного процесса основана на здоровьесохраняющих технологиях и направлена в первую очередь на реализацию стратегических задач по сохранению и улучшению здоровья.

## Динамическое хемилюминесцентное исследование слюны при бронхиальной астме у детей

Постникова И.В., Пашков А.Н.

Воронежский государственный технический университет, Воронежская государственная медицинская академия, Воронеж

Бронхиальная астма (БА) является актуальной проблемой здравоохранения во всем мире. Распространенность БА среди детей достигает 10 %. До 60 % детей, страдающих хроническими и рецидивирующими заболеваниями легких, составляют больные БА. В последние десятилетия отмечается повсеместный рост заболеваемости и смертности от БА. Все вышесказанное объясняет

неослабеваемый интерес к всестороннему изучению этого заболевания. Особую остроту приобретают проблемы диагностики и динамического контроля с целью предотвращения прогрессирования патологического процесса.

В этом плане одним из наиболее перспективных научных направлений, на наш взгляд, хемилюминесцентное исследование биологических жидкостей при БА у детей. Метод хемилюминесценции используют для изучения свободнорадикальных процессов. Установлено, что дисбаланс между образованием свободных радикалов и их утилизацией антиоксидантными ферментами является основным патогенетическим механизмом развития заболеваний органов дыхания. Представляет интерес использование слюны в качестве исследуемого материала при БА, поскольку у детей с этой патологией нередко выявляются дискинезии желчевыводящих путей, снижение экзокринной функции поджелудочной и слюнных желез. Наличие патологического процесса в желудочно-кишечном тракте, независимо от места его локализации, отражается в особенностях биологической жидкости ротовой полости.

Нами проведено динамическое хемилюминесцентное исследование слюны у 40 детей, страдающих БА различной степени тяжести, в возрасте 6-15 лет. В работе использовали нестимулированную смешанную слюну (ротовую жидкость – РЖ) ввиду простоты ее получения. Исследование проводилось с помощью медицинского хемилюминометра ХЛМ 1Ц-01 с приставкой для определения гасителей хемилюминесценции. Антирадикальную активность определяли по степени гашения хемилюминесценции (ГХ), выражали в процентах.

В период обострения (приступный период) БА среднее значение ГХ составило  $56,35\pm4,65$  % при легком,  $65,48\pm6,51$  % при среднем,  $75,96\pm7,63$  % при тяжелом течении заболевания (p<0,05). Выявлена обратная зависимость между показателями ГХ и возрастом больных.

В постприступном периоде уровень ГХ значительно понижался у всех больных, составляя  $35,97\pm5,29$  % при легком,  $37,23\pm5,96$  % при среднем,  $42,41\pm6,31$  % при тяжелом течении заболевания (p<0,05), при этом отмечалась положительная корреляция между степенью ГХ и возрастом больных.

Все результаты даны в пересчете на 10 мкл слюны без разведения.

Таким образом, средний показатель ГХ РЖ у детей, больных БА, в приступный период в 1,57-1,79 раз выще, чем в постприступный период; прослеживается явная тенденция к повышению ГХ с возрастом, нарастанием тяжести течения заболевания. Полученные результаты позволяют рекомендовать хемилюминесцентное исследование слюны в качестве метода динамического контроля при БА у детей.

## Прогностическая значимость сезона рождения в адаптации первоклассников

Прокашко И.Ю., Чичиленко М.В., Анисова Е.А. Государственная медицинская академия, Педагогическое училище №2, Государственный университет, Кемерово

В настоящее время получены данные о влиянии сезона рождения на некоторые физиологические и психологические свойства организма (Gotoda T., 1995; Holmes M., 1995; McManus I.C., 1996). Доказано влияние сезона рождения как фактора риска, на развитие даже таких видов патологии, которые ранее связывались в основном с наследственной предрасположенностью, в частности, сахарного диабета (Samuelsson U., 1999), бронхиальной астмы (Aalberse C.,1992; Holt P.G.,1995; Nilsson L., 1997), шизофрении (Modestin J., 1995; Mortensen P.B., 1999).

Сезон рождения у лиц юношеского возраста является одним из факторов, определяющих физиологические резервы и устойчивость организма. Наиболее оптимальный уровень здоровья отмечается у юношей, родившихся осенью, и у девушек, родившихся весной. (Чичиленко М.В., 2000).

Высказывались также предположения о зависимости уровня зрелости детей 4-10 лет от сезона рождения и сезона зачатия (Пятков А.В., 2003).

Целью данной работы было изучение особенностей адаптации к обучению у первоклассников, родившихся в разные сезоны.

В соответствии с поставленной целью было обследовано 280 учащихся первых классов школ-гимназий г.Кемерова в динамике: дважды на протяжении первого учебного года – в октябре и апреле. У всех учащихся изучались показатели физического развития (рост, вес, обхватные и широтные размеры), психофизиологические и нейродинамические параметры (память, внима-

ние, зрительно-моторная реакция и др.), проводилась оценка функционального состояния организма по показателям сердечного ритма, оценка резистентности организма по уровню заболеваемости, а также анализировалась успешность обучения

Полученные данные обработаны с использованием пакета прикладных программ "STATISTICA" (версия 5.1).

При анализе годового изменения уровня всех изучаемых показателей было выделено три типа адаптивных реакций.

- 1. Благоприятный тип высокий уровень изучаемых показателей в течение года или средний уровень с улучшением в динамике на 1 балл. Успеваемость высокая.
- 2. Условно-благоприятный тип содержал следующие варианты:
- а) Адаптация замедлена низкий или средний уровень показателей с последующим их повышением в динамике на 1-2 балла. Успеваемость средняя или высокая.
- б) Неустойчивость адаптации значительное изменение уровней большинства показателей от начала к концу учебного года.
- в) Адаптация с развитием выраженного утомления (высокая «цена адаптации») высокий или средний уровень изучаемых показателей с последующим снижением на 1-2 балла. Успеваемость средняя или высокая.
- 3. Неблагоприятный тип характеризовался сохранением низкого уровня большинства показателей в течение всего учебного года. Успеваемость низкая.

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы.

Во-первых, адаптация у детей младшего школьного возраста не имеет половых различий.

Во-вторых, благоприятный тип адаптации среди первоклассников встречается крайне редко (в 5% случаев); неблагоприятный – значительно чаще (23,9%). Большинство детей (71,1%) имеют условно-благоприятный тип адаптации.

В-третьих, дети, родившиеся зимой и весной, адаптируются к школе хуже по сравнению с детьми, родившимися осенью, так как при анализе типов адаптации у детей, родившихся в разные сезоны, выяснилось, что чаще всего неблагоприятный тип адаптации встречается у первоклассников, родившихся зимой (28,4%) и весной (30%). Среди родившихся осенью детей с неблагоприятным типом адаптации почти в 2 раза меньше (15,4%; Р<0,05).