

*Цель работы:* установление особенностей морфологической картины антрума у практически здоровых людей и пациентов с язвенным поражением гастродуоденальной зоны с оценкой адаптационного или патологического характера изменений.

*Материал и методы исследования.* В исследование было включено 130 больных неосложненной формой язвенной болезнью в период обострения. В качестве контрольной группы выступили 30 практически здоровых лиц соответствующего возраста. С целью верификации диагноза все пациенты прошли эзофагодуоденоскопическое исследование по обычной методике с помощью аппаратов GIF-Q-20. В биоптатах слизистой оболочки антрального отдела желудка проводили гистологическое и морфометрическое исследование. Характеристика морфометрических изменений слизистой оболочки желудка основывалась на данных Щербакова И. Т. (1995) и Калининой Е. П. (1997). При оценке результатов использовалась группировка морфометрических показателей, отражающих состояние эпителиального пласта и собственной пластинки (Щербаков И. Т., 2001). Выраженность атрофических и гипертрофических процессов в слизистой визуализировалась по ее толщине. Распространенность дистрофических, атрофических и гипертрофических изменений эпителиального пласта и степень его повреждения - по высоте поверхностного и железистого эпителия, его инфильтрации лимфоцитами, эозинофилами и нейтрофилами. Регенераторная активность - по высоте поверхностного и ямочного эпителия, выраженность воспалительных процессов - по плотности клеточного инфильтрата собственной пластинки. Активация местной иммунной защиты регистрировалась по содержанию лимфоцитов, плазмочитов и макрофагов в инфильтрате, тогда как степень остроты и выраженности повреждения - по количеству нейтрофилов и эозинофилов в инфильтрате собственной пластинки. В ней же оценивалось количество фибробластов и фиброцитов, указывающее на состояние коллагенообразования. При анализе вышеперечисленных параметров выделялись компенсаторные и патологические типы адаптации слизистой желудка (Успенский В. М., 1986; Голофевский В. Ю., 1994).

*Полученные результаты.* Установлено, что у 80% пациентов в язвенной болезни преобладали патологические реакции слизистой оболочки желудка. При этом они отмечались как со стороны эпителиального пласта, так и стромы, и проявлялись дистрофией поверхностного и железистого эпителия. Клеточная плотность инфильтрата была увеличена и отражала патологический тип реакции слизистой. Выраженная инфильтрация собственной пластинки нейтрофилами подтверждала активность воспалительного процесса, а увеличение количества лимфоцитов, плазмочитов и макрофагов в инфильтрате стромы свидетельствовало о его хроническом характере.

*Вывод.* У пациентов с язвенной болезнью в период обострения в большинстве случаев отмечаются патологические (дизадаптивные) процессы в слизистой оболочке желудка, проявляющиеся дистрофией поверхностного и железистого эпителия, развитием активного воспаления с преимущественным участием

нейтрофильный гранулоцитов, лимфоцитов и плазмочитов.

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА БЕЛГОРОДА

Мартынюк И.Э., Присный А.А.

*Белгородский государственный университет, Белгород*

Состояние здоровья современных школьников характеризуется рядом негативных тенденций: снижающийся уровень материального состояния, экологические сдвиги, замедление физического и психического развития учащихся, недостаточная просветительская работа в школе и дома по формированию здорового образа жизни. За время обучения количество здоровых школьников уменьшается в 3-4 раза. Во многих публикациях, посвященных анализу состояния здоровья школьников, большое внимание уделяется физическому развитию организма детей и подростков. Отмечается потребность выделения комплексной характеристики состояния здоровья, учитывающей и функциональное состояние организма (2, 3).

Существует высокая взаимозависимость физического развития детей и развития дыхательной функции легких, механизмов ее регуляции (1).

Дыхательная система является одной из ведущих и во многом определяющих работоспособность человека. Она подвержена наиболее сильно влиянию отрицательных факторов среды, что лежит в основе высокого процента заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких детей и приводит к снижению резервных возможностей дыхания. Это свидетельствует об актуальности и важности проведения углубленных исследований по изучению уровня индивидуального развития вентиляционной функции легких в сопоставлении с физическим развитием организма.

Целью нашего исследования было изучение морфофункциональных показателей системы внешнего дыхания подростков, обучающихся в средних учебных заведениях города Белгорода.

Возраст 11-13 лет характеризуется наиболее высоким темпом роста и развития системы дыхания, значительной индивидуальной изменчивостью ее показателей, что представляет большой интерес для изучения респираторной системы у детей данной возрастной группы.

В экспериментальном исследовании участвовало 111 детей 11-13 лет, учащихся 6-8 классов. Среди них было 58 девочек и 53 мальчика. У всех испытуемых изучали объемные (ДО, МОД) характеристики дыхания, статические (ЖЕЛ) и динамические (резервные объемы вдоха и выдоха) объемы легких, соматометрические показатели.

Особый интерес вызывают результаты сравнения показателей системы дыхания у девочек 1992, 1991 и 1990 годов рождения. Из таблицы 1 видно, что между показателями девочек 1992 и 1991 годов рождения имеется достоверная разница, которая говорит о нормальных возрастных отличиях: девочки 1991 г.р. опе-

режают по развитию системы внешнего дыхания девочек 1992 г.р. Однако, при этом мы наблюдаем явное отставание девочек 1990 г.р. по этим же показателям от своих младших товарищей: по жизненной емкости легких – на 7,3 %, по дыхательному объему: на 4,5 %, по резервному объему выдоха – на 4 %, по резервному объему вдоха – на 10,4 %, по остаточному объему – на 7,4 %, по общей емкости легких – на 7,4 %, по легочной вентиляции – на 5,1 % (во всех случаях достоверность  $p \leq 0,05$ ).

Поставив полученные результаты с данными анкетирования школьников, наблюдениями во время обследования, а также с показателями динамики дли-

ны тела, массы тела и окружности грудной клетки мы пришли к выводу, что подобные изменения возникают в связи с пристрастием части школьников 12-13 лет к вредным привычкам, среди которых следует выделить табакокурение.

Важно, что эти проблемы возникают у девочек в момент, когда гормональные перестройки в организме развиваются по восходящей и, следовательно, в дальнейшем следует ожидать дисфункции органов системы внешнего дыхания.

Морфофункциональное развитие системы внешнего дыхания мальчиков 1990-1992 годов рождения находятся в пределах возрастной нормы (таблица 2).

**Таблица 1.** Показатели морфофункционального развития девочек 1990 – 1992 г.р.

Показатели	1990 г.р.	1991 г.р.	1992 г.р.
Длина тела (см)	160,9±1,46	155,9±1,36	147,9±1,31
Масса тела (кг)	46,5±1,41	45,2±1,95	37,7±1,69
Жизненная емкость легких (мл)	2331,9±95,07	2515,5±130,28	2066,5±80,45
Дыхательный объем (мл)	469,8±31,33	491,9±40,92	464,6±26,98
Резервный объем выдоха (мл)	789,24±38,01	821,5±60,55	633,9±38,11
Резервный объем вдоха (мл)	1074,4±63,77	1198,8±94,12	968,1±57,52
Остаточный объем (мл)	699,6±28,52	754,7±39,08	628,8±23,8
Общая емкость легких (мл)	3031,4±123,59	3270,2±169,37	2686,5±104,58
Легочная вентиляция (мл)	7158,7±492,15	7538,1±651,75	7110,6±425,08

**Таблица 2.** Показатели морфофункционального развития мальчиков 1990 – 1992 г.р.

Показатели	1990 г.р.	1991 г.р.	1992 г.р.
Длина тела (см)	162,9±1,21	154,2±2,86	150,6±1,48
Масса тела (кг)	49,5±1,81	42,7±2,51	40,5±2,03
Жизненная емкость легких (мл)	3191,2±125,93	2593,1±124,53	2368,7±109,56
Дыхательный объем (мл)	628,9±16,09	514,5±40,45	420,6±22,95
Резервный объем выдоха (мл)	996,5±42,24	862,7±56,84	831,7±64,59
Резервный объем вдоха (мл)	1565,8±101,24	1215,9±56,84	1116,4±49,34
Остаточный объем (мл)	957,4±37,78	777,9±37,36	710,6±32,87
Общая емкость легких (мл)	4148,6±163,71	3371,1±161,89	3079,4±142,43
Легочная вентиляция (мл)	9597,5±275,07	7763,3±597,96	6336,7±343,63

Динамика показателей системы внешнего дыхания показывает обычные темпы морфофункционального развития, характерные для мальчиков 11-13 лет. Однако следует обратить внимание на недостаточную разницу по массе тела между подростками 1992 и 1991 г. р.

Исследования подростков, обучающихся в Белгородских школах будут продолжены, так как полученные данные свидетельствуют о необходимости постоянного мониторинга состояния системы внешнего дыхания как одной из самых чувствительных к действию повреждающих факторов среды.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бреслав И.С. Произвольное управление дыханием у человека. - Л.: Наука, 1975. - 179 с.
2. Маршак М.Е. Регуляция дыхания у человека. - М.: Медгиз, 1961. - 267 с.
3. Методическое пособие по контролю и самоконтролю за развитием дыхания у школьников /Под ред. Т.Д.Кузнецовой. - М.: Изд-во РАО, 1995. - 97 с.

#### ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У МУЖЧИН АКНЕ

Мельникова Е.В.

ВГМУ, Владивосток

Угревая болезнь (акне) - одно из наиболее частых заболеваний кожи, поражающее до 85 % людей в возрасте от 12 до 24 лет, а в возрасте 25-34и35-44 года заболеваемость составляет 8 и 3 % соответственно.

Известно, что воспаление вовлекает в процесс как неиммунологические, так и иммунологические механизмы.

Цель работы заключалась в оценке иммунных нарушений у больных, страдающих поздними формами акне.

Материалы и методы: проведена комплексная оценка иммунного статуса с иммунофенотипированием лимфоцитов (CD3+; CD4+; CD8+; CD20+), определением иммуноглобулинов основных классов (IgM, IgG, IgA) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) у 15 больных поздними формами акне. Контролем служили показатели практически здоровых доноров аналогичного возраста.