

Сабирова Ксения Маратовна

студентка

Мезенцева Марина Андреевна

студентка

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

ОЦЕНКА РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА КУРСАНТОВ ВЫСШЕГО МОРСКОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Аннотация: в данной статье представлены результаты оценки резистентности организма курсантов МГУ им. Г.И. Невельского за 2010–2014 гг. Авторами установлено, что снижение потенциала иммунной системы отмечается у курсантов с факторами риска и наличием болезней органов дыхания, в том числе и на стадии клинической ремиссии.

Ключевые слова: курсанты, болезни органов дыхания, резистентность, иммунная система, адаптационные реакции.

Резистентность – понятие, охватывающее обширный круг явлений сопротивляемости, устойчивости организма при воздействии факторов различной природы. Она показывает потенциальные адаптационные способности организма противостоять действию патогенных агентов в конкретных условиях среды [1; 2].

В данном исследовании оценка резистентности организма курсантов проводилась по состоянию иммунной системы и неспецифическим адаптационным реакциям.

Результаты углубленных клинико-лабораторных исследований показали, что среди обследованных 198 курсантов практически здоровыми были 78 (39,4%), а у 120 (60,6%) – в анамнезе имеются хронические заболевания.

Распределение курсантов по нозологическим формам хронических заболеваний, зарегистрированных в анамнезе в соответствии с международной классификацией болезней X пересмотра (МКБ 10) представлено в таблице 1.

Таблица 1
Распределение хронических заболеваний курсантов по нозологическим формам

Классы заболеваний	Группы заболеваний	Показатели хронических больных	
		Абс. число	На 100 обследованных
Болезни органов дыхания	Хронический катаральный необструктивный бронхит	65	38,8
	Хронический синусит	24	12,1
	Хронический тонзиллит	21	10,6
	Хронический ринофарингит	10	5,05
Болезни органов пищеварения	Гастрит, гастродуоденит	8	4,04
	ДЖВП	6	3,03

У 79,2% курсантов длительность заболевания не превышала 5 лет, а у 6 человек (20,8%) составила 10 лет. У обследованных число хронических заболеваний органов дыхания заметно возрастает с учётом возраста (рис. 1).

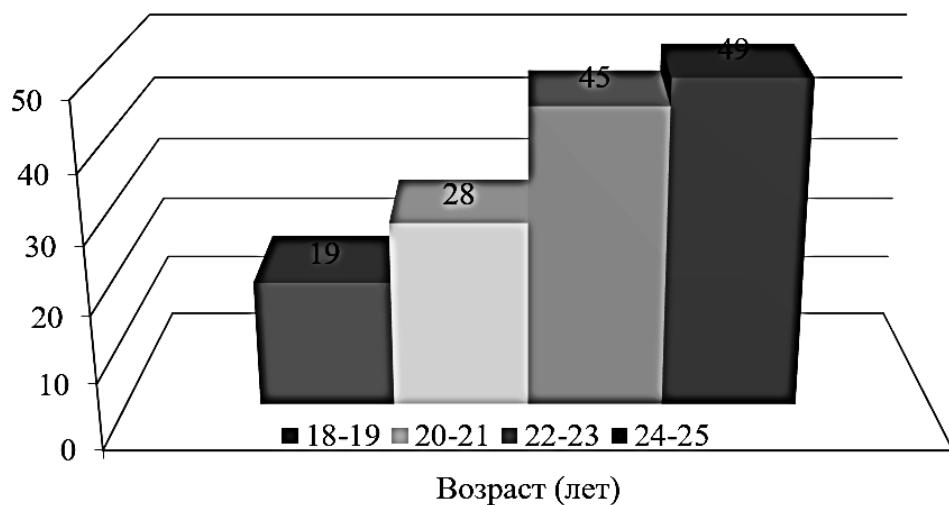


Рис. 1. Распределение курсантов с хроническими заболеваниями органов дыхания.

Обследование показало наличие факторов риска развития болезней органов дыхания у многих практически здоровых курсантов (табл. 2).

Таблица 2
Распространённость основных факторов риска курсантов

Фактор риска	Обследованные курсанты (n = 198)	
	Абс.	%
Отягощённая наследственность	49	24,7
Перенесенная пневмония в анамнезе	71	35,8
Рецидивирующий бронхит в детстве	74	37,3
Частые простудные заболевания	120	60,6
Образ жизни:		
Табакокурение	149	75,2
Употребление алкоголя	128	64,4

Клиническая симптоматика пациентов с респираторными заболеваниями была мало выраженной, активных жалоб не предъявляли, но при тщательном опросе выяснено, что у 82 человек (68,3%) наблюдались повышенная утомляемость и снижение работоспособности (табл. 3).

Таблица 3
Клинические симптомы у курсантов с болезнями органов дыхания

Параметр	Курсанты с БОД (n = 120)	
	Абс.	%
Непродуктивный кашель	11	9,2
Головные боли	40	33,3
Нарушения сна	54	45,0
Повышенная утомляемость	82	68,3
Снижение работоспособности	82	68,3
Раздражительность	72	60,0
Психоэмоциональная лабильность	65	54,2
Кашель сухой	0	0,0
Кашель со слизистой мокротой	73	60,8
Жесткое дыхание	76	63,3
Сухие хрипы	5	4,2
Усиление лёгочного рисунка	12	10,0
Метеолабильность	87	72,5

Функциональные методы исследования показали отсутствие нарушений проходимости в бронхах как у практически здоровых курсантов, так и у всех

больных хроническими заболеваниями дыхательных путей: показатели спирографии, гемодинамики и гипоксической устойчивости в обеих группах обследованных курсантов находились в пределах границ возрастной нормы (табл. 4).

Таблица 4

Показатели спирографии, гемодинамики и гипоксической устойчивости
у обследованных курсантов

Наименование показателей	Значение показателей у курсантов	
	Здоровых (78)	С БОД (120)
Форсированная жизненная емкость легких, л	98,51 ± 1,54	96,61 ± 1,78
Объем форсированного выдоха за 1-ю сек, л	94,30 ± 2,31	32,36 ± 2,12
Максимальная вентиляция легких, л/мин	85,60 ± 2,05	84,43 ± 2,81
Жизненная емкость легких, л	101,30 ± 2,00	96,50 ± 2,75
Максимальная объемная скорость 25% ФЖЕЛ, л/с	89,60 ± 3,00	88,84 ± 2,99
Максимальная объемная скорость 50% ФЖЕЛ, л/с	84,68 ± 2,98	85,48 ± 3,05
Максимальная объемная скорость 75% ФЖЕЛ, л/с	84,20 ± 3,40	81,36 ± 3,59
Систолической АД, мм рт. ст.	120,0 ± 3,50	124,7 ± 6,72
Диастолическое АД, мм рт. ст.	75,3 ± 3,50	80,2 ± 4,55
ЧСС в минуту	65,1 ± 3,25	74,2 ± 4,73
Проба Штанге, с	65,80 ± 12,52	61,83 ± 14,86
Насыщение периферической крови О ₂	98,80 ± 0,90	97,83 ± 0,95

По методу Л.Х. Гаркави у большинства курсантов лейкоцитарная формула крови соответствовала неблагоприятным в прогностическом плане типам адаптационных реакций – стресса (РС) выявлена у 37,8%, реакция переактивации (РП) – у 4,9%, реакция повышенной активации (РПА) – у 14,6% курсантов. Наиболее благоприятные в этом плане – реакции тренировки (РТ) и спокойной активации (РСА) (рис. 2).

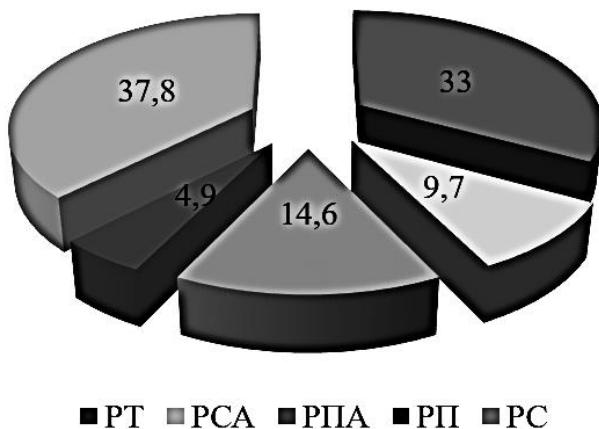


Рис. 2. Распределение курсантов по типу адаптационных реакций (по Гаркави), %

У практически здоровых курсантов, имеющих факторы риска, а также у курсантов с заболеваниями респираторной системы выявлены признаки снижения потенциала иммунной системы.

У обследованных курсантов изменения в гуморальном звене иммунитета выражались в снижении концентрации IgG, повышении IgM, а также увеличении концентрации ЦИК. Наблюдалась выраженная дисфункция неспецифической защиты – снижение фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН) в 75,9% случаев. По данным иммунологического обследования у курсантов МГУ, с факторами риска и БОД, увеличено общее количество лейкоцитов с увеличением су-прессорной активности Т-лимфоцитов, снижено кол-во CD₂₂ позитивных клеток с компенсаторным увеличением фагоцитарной способности нейтрофилов. Поэтому, возможно, что дефицит показателей клеточного и моноцитарно-макрофагального звеньев иммунной системы может быть следствием нарушений адаптационных процессов у курсантов. К тому же у большинства курсантов, больных ХБ и с ЛОР-патологией, были нарушения во всех звеньях иммунного ответа. Выявленные изменения свидетельствуют о наличии признаков хронического патологического процесса.

Полученные результаты позволили разработать комплекс медико-профилактических мероприятий, способствующих повышению устойчивости организма курсантов.

Список литературы

1. Адаптация к периодической гипоксии в терапии и реабилитации: Монография / Ф.З. Меерсон [и др.]. – М.: Наука, 1989. – 147 с.
2. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма: Монография / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов н/Д: Изд-во Ростов. гос. ун-та, 1977. – 223 с.
3. Мельникова И.П. Здоровье курсантов высшего учебного заведения в процессе освоения морских специальностей / И.П. Мельникова [и др.]. – Владивосток: Издат. дом Дальневост. федерал. ун-та, 2015. – 252 с.