

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Современные условия жизни характеризуются повышением требований к организму человека, индивидуальному здоровью, вызывая напряженность механизмов адаптации. Изменение структуры заболеваемости населения в частности омоложение сердечно-сосудистых, психических заболеваний, злокачественных новообразований и т.д. имеют своей причиной комплекс факторов связанных с научно-техническим прогрессом, ухудшением экологической обстановки, а также социально-психологическим давлением.

По определению А.Г.Щедриной здоровье – это целостное многомерное состояние (включая его позитивные и негативные показатели) в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды и позволяющие человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции [11]. Организм человека является многокомпонентной сложноорганизованной системой, где на разных уровнях могут идти процессы различного типа. Ядром системы «здоровье» является степень стабильности гомеостаза как в состоянии покоя, так и в различных экстремальных ситуациях. Устойчивость гомеостаза достигается на основе таких фундаментальных биологических качеств как адаптация и саморегуляция.

В изучении процессов адаптации необходим комплексный подход который должен рассматривать данную проблему одновременно на физиологическом, морфологическом и психологическом уровнях.

Под адаптацией следует понимать совокупность биосоциальных свойств и особенностей организма, обеспечивающих его устойчивое существование в конкретной экологической среде обитания. Адаптация, как процесс поддержания функционального состояния гомеостатических систем и организма в целом обеспечивает его развитие, работоспособность и максимальную продолжительность жизни в неадекватных условиях существования.

Возникновение заболевания определяется внешними условиями жизни и конституционально-генетическими особенностями индивида.

В физической антропологии конституция является фундаментальной характеристикой целостного организма, которая дает наиболее полное представление о единстве его биологической организации [7].

В литературе термин «конституция» имеет разное толкование, однако можно выделить два отличающихся друг от друга направления в трактовке. Конституция – совокупность наиболее существенных индивидуальных особенностей и свойств, закрепленном в наследственном аппарате и определяющих специфичность реакций всего организма на воздействие среды. В этом смысле конституция рассматривается как функциональное единство всех физических и физиологических свойств организма. Конституция – тип телосложения, габитус, соматотип, физические особенности человека. В связи с данными определениями В.М.Русалов предлагает употреблять термины «частная» и «общая» конституция человека.

Многие заболевания имеют своим началом так называемую «невротическую» фазу, для развития которой должен предшествовать период максимального напряжения нейропсихических механизмов адаптации.

Общая схема развития заболевания может быть представлена следующим образом: оптимальный уровень адаптации → поломка нейропсихических механизмов адаптации → острые заболевания → хронические заболевания.

Невротические нарушения, невротическая реакция и состояние относятся к числу наиболее универсальных проявлений психической дезадаптации человека. Они могут проявляться у психически здоровых людей и являться составной частью симптоматики большинства соматических болезней. Психическая адаптация – это процесс установления оптимального соответствия личности и окружающей среды в ходе осуществления человеком деятельности которая позволяет удовлетворить потребности и реализовывать цели, обеспечивая в то же время соответствие максимальной деятельности человека, его поведения, требованиями среды.

Изучение адаптационных процессов связано с представлением об эмоциональном напряжении и стрессе. Основоположник учения о стрессах Ганс Селье сформулировал общий адаптационный синдром, который характерен для любого адаптационного процесса – стресс это неспецифическая реакция организма на предъявляемые ему специфические требования. Каков бы ни был характер стрессора, организм реагирует на него неспецифически.

В состоянии стресса все регулирующие нервную деятельность механизмы подвергаются функциональным изменениям, которые нарушают гомеостатическое равновесие. В результате организм становится восприимчивым к инфекционным заболеваниям и другим патологическим процессам.

В изучении процессов адаптации особую роль следует уделять эмоциональному состоянию. Тревожность – особое эмоциональное состояние, часто возникающее у человека и выражающееся в повышенной эмоциональной напряженности, сопровождающееся страхами, беспокойством опасностями, препятствующими нормальной деятельности или общению с людьми [6]. По данным С.А.Кулакова, соматоформные расстройства тесно связаны с

развитием тревоги [5]. Еще Фрейд заметил что такие симптомы, как расстройства сердечной деятельности, дыхания, внезапные потливость, дрожь, головокружения и др. сопровождают тревогу в качестве «эквивалентов приступа тревоги» и часто полностью заменяют его.

Целью нашего исследования было выявить адаптивные возможности психики у представителей разных соматотипов. В качестве методики использовался тест М.Люшера [4] позволяющий определить адаптивные ресурсы личности, резервы адаптивного механизма. При отнесении каждого конкретного испытуемого к группе «адаптивных» или «неадаптивных» учитывались пять признаков, являющихся наиболее информативными: суммарное отклонение от аутогенной нормы; показатели нестабильности механизмов саморегуляции автономной нервной системы; психическое утомление; тревога; показатели работоспособности.

Для дифференциального измерения тревожности как личностного свойства использовался тест Спилбергера (шкала реактивной и личностной тревожности – ШРЛТ) [2]. Шкала личностной тревожности позволяет измерить устойчивую индивидуальную характеристику, отражающую предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающую наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий спектр ситуаций как угрожающие, опасные для его здоровья, самооценки, настоящего и будущего. [1].

На основе данных антропометрических измерений были определены следующие типы конституции (Саливон И.И., Полина Н.И.)[9]:

- Лептосомный тип (Л) – тонкосложенный, с грациальным скелетом, ослабленным подкожным жиротложением, и небольшой массой скелетной мускулатуры;
- Мезосомный тип (М) – среднесложенный со средней степенью развития мышечной ткани, подкожной жировой клетчатки;
- Гиперсомный тип (Г) – широкосложенный, с массивным скелетом, хорошо развитой мускулатурой и повышенным жиротложением.

Крайние варианты – астенизированный лептосомный (АстЛ) и адипозный гиперсомный (АдГ). Ближайшие к мезосомному варианты – мезолептосомный (МЛ) и мезогиперсомный (МГ)

Распределение соматотипов представлено в таблице 1. В исследовании приняло участие 848 школьников: 431 девочка и 417 мальчиков. Процент девочек с мезосомным (М) типом телосложения увеличивается с 12 (35,3%) до 13 лет (39,4%), затем уменьшается до 29,1% к 14 годам и вновь увеличивается к 15 годам до 36,9%. У мальчиков наблюдается увеличение с 27,9% (12 лет) до 39,8% (14 лет), среди 15-летних мальчиков процент лиц относящихся к М типу телосложения не изменяется по сравнению с 14-летними. Процент девочек имеющих М тип конституции в 12-13 лет выше, чем у мальчиков, а в 14-15 лет ниже по сравнению с мальчиками.

Таблица 1

Распределение соматотипов по возрастам

Возраст годы	Всего учащихся	Соматотип													
		АстЛ		Л		МЛ		М		МГ		Г		АдГ	
		№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%
Девочки															
12	102	4	3,9	10	9,8	20	19,6	36	35,3	12	11,8	13	12,7	7	6,9
13	109	6	5,5	6	5,5	26	23,9	43	39,4	13	11,9	6	5,5	9	8,3
14	117	5	4,3	21	17,9	16	13,7	34	29,1	14	11,9	9	7,7	18	15,4
15	103	3	2,9	6	5,8	24	23,3	38	36,9	21	20,4	4	3,9	7	6,8
Мальчики															
12	104	8	7,7	9	8,6	21	20,3	29	27,9	20	19,2	8	7,7	9	8,6
13	107	5	4,7	8	7,5	25	23,3	33	30,8	20	18,7	5	4,7	11	10,3
14	103	6	5,8	7	6,8	18	17,5	41	39,8	16	15,5	7	6,8	8	7,8
15	103	4	3,9	7	6,8	16	15,5	41	39,8	21	20,4	5	4,9	9	8,7

Мезогиперсомный (МГ) тип телосложения у 12 – 14 летних девочек встречается одинаково, затем увеличивается до 20,4% в 15 летнем возрасте. У мальчиков с 12 до 14 лет происходит снижение процента имеющих МГ тип (19,2% -- 12 лет, 18,7% -- 13 лет, 15,5% -- 14 лет), а в 15 лет увеличивается, как и у девочек, до 20,4%.

Процент девочек и мальчиков с мезолептосомным (МЛ) типом телосложения выше, чем с МГ за исключением 15-летних мальчиков (МЛ – 15,5%, МГ – 20,4%). 12-летние девочки, в сравнении с другими возрастными группами, имеют высокий процент гиперсомного (Г) типа телосложения (12,7%), 14 летние – АдГ (15,4%) и Л (17,9%); высокий процент АдГ типа телосложения встречается у 13 летних мальчиков (10,3%).

Тестом Люшера было охвачено 559 школьников: 269 мальчиков и 290 девочек. При обработке данных в группу «адаптивных» попало 48,7% школьников, а в группу «неадаптивных» – 51,3%. Среди «адаптивных» -- 52,2% мальчиков и 47,8% девочек, среди «неадаптивных» 44,3% мальчиков и 55,7% девочек. Распределение типов телосложения в группах «адаптивных» и «неадаптивных» представлено в таблице 2.

Среди 12-летних девочек мезосомного типа конституции преобладают адаптивные, а среди мальчиков – неадаптивные. В 13-летнем возрасте и у мальчиков и у девочек мезосомного типа телосложения выше процент неадаптивных, в 14 лет – адаптивных, а в 15-летнем возрасте разница в проценте между адаптивными и неадаптивными незначительна. У 12-летних и 15-летних девочек гиперсомного типа процент неадаптивных выше, чем адаптивных. Процент лептосомного типа конституции выше среди адаптивных в 12-летнего и 13-летнего возраста, а среди 14-летних подростков обоего пола и 15-летних мальчиков этого типа конституции выше процент неадаптивных.

Результаты обработки теста Спилбергера отражены в таблице 3. В тестировании приняло участие 440 школьников: 226 девочек и 214 мальчиков. Среди девочек преобладает высокий уровень личностной тревожности в 12 и 13-летнем возрасте, а в 14 и 15 лет преобладает умеренный уровень тревожности. У мальчиков во всех возрастных группах преобладает умеренный уровень тревожности. Процент подростков, имеющий высокий уровень личностной тревожности снижается к 13 годам, в 14 лет увеличивается и вновь снижается к 15 годам. Умеренный уровень личностной тревожности у девочек имеет противоположную тенденцию в сравнении с высоким: к 13 годам процент девочек увеличивается до 51,7%, снижается к 14 годам до 43,6% и увеличивается к 15 годам до 54,7%. У мальчиков с 12 до 15 лет наблюдается снижение с 58,1% до 45,3% имеющих умеренный уровень личностной тревожности. Низкий уровень личностной тревожности характерен для 18,9% мальчиков.

Таблица 2

Процентное распределение соматотипов среди «адаптивных» и «неадаптивных»

Ти п кон ст.	12 лет				13 лет				14 лет				15 лет											
	Мальчи- ки		Девочки		Мальчи- ки		Девочки		Мальчи- ки		Девочки		Мальчи- ки		Девочки									
	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%	№	%								
Адаптивные																								
	№35			№30			№25			№32			№41			№33			№41					
Л	8	22,9	6	20,0	5	20,0	5	15,1	Л	8	22,9	6	20,0	5	20,0									
М	24	68,5	21	70,0	16	64,0	21	63,7	М	24	68,5	21	70,0	16	64,0									
Г	3	8,6	3	10,0	4	16,0	7	21,2	Г	3	8,6	3	10,0	4	16,0									
Неадаптивные																								
	№43			№43			№25			№36			№20			№43			№39			№38		
Л	5	11,6	6	13,9	4	16,0	4	11,4	3	15,0	6	13,6	5	12,8	2	5,2								
М	31	72,1	26	60,5	18	72,0	28	80,0	16	80,0	32	72,8	30	77,0	31	81,7								
Г	7	16,3	11	25,6	3	12,0	3	8,6	1	5,0	6	13,6	4	10,2	5	13,1								

Анализ тревожности в зависимости от соматотипа (таблица 4) показал что, среди подростков М и Г типов телосложения высокий уровень тревожности преобладает у девочек. Умеренный уровень тревожности среди М типа преобладает у 12-летних и 14-летних мальчиков в сравнении с девочками, а в 13-летнем и 15-летнем возрасте преобладает у девочек.

Среди мезосомного типа низкий уровень тревожности характерен для 7,1% 12-летних девочек, 7,6% 13-летних мальчиков и 18,9% 15-летних мальчиков.

Таблица 3

Процентное распределение уровня личностной тревожности у школьников 12 -- 15 лет

Возраст	Всего	Уровень личностной тревожности					
		Высокий		Умеренный		Низкий	
		№	%	№	%	№	%
Девочки							
12	42	23	54,8	16	38,1	3	7,1
13	58	28	48,3	30	51,7	0	0,0
14	71	40	56,3	31	43,7	0	0,0
15	55	24	43,6	30	54,6	1	1,8
Мальчики							
12	43	17	39,5	25	58,1	1	2,4
13	53	18	34,0	30	56,6	5	9,4
14	65	28	43,1	36	55,4	1	1,5
15	53	19	35,8	24	45,3	10	18,9

Таблица 4

Процентное распределение состояния личностной тревожности в зависимости от соматотипа

Возраст	Ур. трев.	Всего девочек	Соматотип																				
			Л			М			Г			Всего мальч.	Л			М			Г				
			№	%	№	%	№	%	№	%	№		%	№	%	№	%	№	%	№	%		
Девочки															Мальчики								
	В		4	9,5	14	33,3	5	11,9		5	11,6	10	23,3	2	4,6								
12	У	42	2	4,8	11	26,2	3	7,2	43	4	9,3	18	41,9	3	7,0								
	Н		0	0,0	3	7,1	0	0,0		1	2,3	0	0,0	0	0,0								
	В		3	5,1	23	39,7	2	3,4		3	5,7	15	28,3	0	0,0								
13	У	58	2	3,4	24	41,5	4	6,9	53	3	5,7	21	39,6	6	11,2								
	Н		0	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0	4	7,6	1	1,9								
	В		6	8,5	29	40,9	5	7,0		9	13,8	16	24,7	3	4,6								
14	У	71	2	2,8	24	33,8	5	7,0	65	3	4,6	28	43,1	5	7,7								
	Н		0	0,0	0	0,0	0	0,0		0	0,0	1	1,5	0	0,0								
15	В	55	0	0,0	19	34,6	5	9,1	53	2	3,8	14	26,3	3	5,7								
	У		2	3,6	28	50,9	0	0,0		4	7,6	19	35,8	1	1,9								
	Н		1	1,8	0	0,0	0	0,0		0	0,0	10	18,9	0	0,0								

Исходя из полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Среди подростков 12—15 лет отмечена повышенная встречаемость высокого уровня личностной тревожности и большой процент «неадаптивных» детей, что может быть связано с половым созреванием, нейрогормональными перестройками организма.

2. Наблюдаются межполовые различия в уровне личностной тревожности у исследованных подростков: высокий уровень преобладает у девочек.

3. Распределение по группам соматотипов показало, что большая часть подростков (как мальчиков, так и девочек) относится к мезосомному типу телосложения и близким к нему – мезолептосомному и мезогиперсомному, т. е. среднесложенному типу.

4. Выявлено, что уровень «адаптивности» к 15-летнему возрасту среди лиц мезосомного типа телосложения увеличивается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возрастные особенности эмоциональных состояний подростков в зонах радиоактивной загрязненности (Материалы исследований). – Мн., 1992. – 78 с.
2. Диагностика состояний тревоги и личностной тревожности у детей и подростков. / Сост Ханини Ю.Л. и др. – Вильнюс, 1988. – 16 с.
3. Калуев А.В. Стресс, тревожность и поведение. – Киев: CSF, 1998. – 98 с.
4. Карпухина А.М., Розов В.И. Экспресс-оценка адаптивности подростков в экстремальных условиях (методические рекомендации). Киев. 1993. – 18 с.
5. Кулаков С.А. Основы психосоматики. – СПб.: Речь, 2003. – 288 с.
6. Немов Р.С. Психология. Т.3: Психодиагностика. – М., 1998. – 632 с.
7. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. – М.: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. – 304 с.
8. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. М., 1979. – 352 с.
9. Саливон И.И., Полина Н.И. Количественный подход к определению типов телосложения у школьников. – Мн, 2003. – 40 с.
10. Экологические изменения и биокультурная адаптация человека / Л.И.Тевако, И.И.Саливон, О.В.Марфина и др.; Под ред Л.И.Тевако. – Мн.: БОФФ, 1996. – 275 с.
11. Щедрина А.Г. Понятие индивидуального здоровья – центральная проблема валеологии. –Новосибирск, 1996. – 48 с.