

УДК 612.421-423+612.014.4

Т.Ж. МУЛДАГАЛИЕВ, У.Н. КАПЫШЕВА*

СООТНОШЕНИЕ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА И РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНОГО СИНДРОМА У ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ СЕМЕЯ

(НИИ радиационной медицины и экологии МЗ РК,

*ДГП «Институт физиологии человека и животных» РГП ЦБИ КН МОН РК)

Показано, что уровень холестерина в сыворотке крови молодых людей обоего пола сопряжен с развитием различных форм депрессивного синдрома.

Проблема депрессии среди подрастающего поколения в настоящее время приобрела большие масштабы. Особую актуальность приобретает частота перехода депрессивного состояния в суицидальную активность, именно в молодежной среде во всем мире [1-3]. В последние годы внимание исследователей привлекла взаимосвязь депрессии со снижением уровня холестерина, обусловленного болезнью или соблюдением диеты. Было высказано предположение, что снижение эмоционального уровня на фоне голодания или диеты может привести к формированию депрессивного синдрома и спровоцировать суицидальную активность [4-6]. Однако до сих пор проблема взаимоотношения между уровнем холестерина и развитием депрессивного состояния у эмоционально неустойчивых представителей подрастающего поколения не получила должного внимания исследователей. Высокую актуальность такие исследования приобретают в свете определения роли внешних факторов, особенно для выявления генеза суицида, а также разработки профилактических мероприятий по ограничению поступления холестерина с пищей и методов коррекции биологически активными веществами, тормозящих начальные стадии синтеза этого важнейшего метаболита в организме [7].

Целью исследования было выявить связь между содержанием холестерина в крови молодых людей и развитием выраженных форм депрессии в зависимости от половых различий.

Материал и методы исследований

В контрольную группу вошли здоровые молодые люди в возрасте 13-21 года обоего пола (всего 80 человек), проживающие в г. Семей и

обучающиеся в школе № 10 и финансовом колледже. В опытную группу были включены 80 человек того же возраста, проживающие в г. Семей и имевших в анамнезе незавершенные суицидальные попытки.

Для определения уровня депрессии нами был использован метод анкетирования по опроснику Бека, традиционно используемого для диагностики депрессий различной степени выраженности [8,9]. Согласно опроснику Бека, выделяются лица с отсутствием депрессии (<10), с легкой депрессией (10-14), с депрессией умеренной выраженности (15-22), с тяжелой депрессией (23 и более). Считается, что шкала Бека является золотым стандартом для диагностики депрессии по сравнению с клиническими показателями и выступает как стандарт для оценки надежности других диагностических шкал [10].

Концентрацию общего холестерина (ммоль/мл) в сыворотке крови определяли ферментативным методом, с применением диагностического набора «Новохол».

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что почти 86% молодежи, включенных в контрольную группу, отличались физическим и психическим здоровьем и отсутствием гормональных нарушений. Лишь только 13% обследованного контингента молодых людей страдали легкой формой депрессии, 1% - умеренной депрессией, выразившейся в постоянном тоскливом настроении, утрате интереса к любой форме деятельности, ненавязчивым желанием уйти из жизни (табл. 1).

Таблица 1. Проявление форм депрессии в контрольной и опытной группах исследуемых в % (20 чел в каждой группе) по опроснику Бека

Возраст	Формы депрессии							
	отсутствие		легкая		умеренная		выраженная	
	К	О	К	О	К	О	К	О
девушки								
13-16	91,3	41,3	7,5	22,5	1,3	18,3	0	18,3
17-21	87,5	51,8	12,5	22,5	0	12,0	0	13,1
Юноши								
13-16	81,3	44,3	16,0	24,4	2,75	14,3	0	16,6
17-21	83,0	74,3	17,0	15,3	0	5,15	0	5,4

Примечание: К – контрольная группа; О – опытная группа

Пациентам, имеющим в анамнезе незавершенные суицидальные попытки (опытная группа), были также предложены анкеты с вопросами по опроснику Бека, анализ которых показал значительное увеличение числа респондентов с легкой, умеренной и выраженной формой депрессии. При этом число подростков (13-16 лет) женского и мужского пола с легкой формой депрессии увеличилось в 3 раза; в 2,5 раза возросла численность респондентов с умеренной и выраженной формой депрессии. Особый интерес вызвали показатели психического состояния девушек 13-16 лет, указывающие на увеличение признаков депрессивного синдрома по сравнению с

другими. В то же время группа юношей 17-21 лет показала уравновешенность нервных процессов, в отличие от остальных. Тем не менее, значительно увеличилось число молодых людей с легкой и умеренной формами депрессии, и, что особенно важно, почти 13% от их общего количества имели затяжную выраженную депрессию, что позволяет предположить высокую степень суицидальной готовности.

Определение уровня холестерина в крови пациентов контрольной и опытной групп показало снижение его уровня в группах с умеренной и выраженной депрессией, как в контрольной, так и в опытной группах. Однако у людей из опытных групп значения уровня холестерина были за нижней границей его варибельности (табл. 2).

Таблица 2. Содержание холестерина у лиц разного возраста опытной и контрольной групп

Возраст, лет	Контрольная группа			Опытная группа			
	Формы депрессии						
	0	1	2	0	1	2	3
девушки							
13-16	4,1±0,2*	4,1±0,1	3,6±0,1*	4,4±0,1	3,4±0,1	3,2±0,1*	3,1±0,1*
17-21	4,1±0,1*	3,9±0,1	0	4,2±0,1	3,5±0,2	3,3±0,1*	3,2±0,04*
юноши							
13-16	4,2±0,1*	4,1±0,1	3,7±0,1*	4,3±0,2	3,6±0,2	3,4±0,1*	3,3±0,1*
17-21	4,3±0,2*	4,1±0,1*	0	4,2±0,2	3,7±0,2	3,8±0,2*	3,3±0,1*
Среднее	4,2±0,03	4,0±0,03	3,6±0,1	4,3±0,03	3,5±0,1	3,4±0,1	3,2±0,04

Примечание: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Различные проявления депрессивного синдрома определяются взаимодействием множества медиаторных биохимических механизмов интегративной деятельности мозга. Огромную роль в формировании депрессивного синдрома и его патологического усиления играет баланс серотонинергической и моноаминергической сис-

тем [5,6]. На основании литературных и полученных данных, отдавая ведущую роль взаимосвязи медиаторных систем, в более широком смысле гипоталамо-гипофизарно-кортикоидным структурам, можно заключить, что не менее важную роль в развитии депрессивного синдрома играет нарушение липидного обмена, в частности снижение уровня холестерина.

Известно, что холестерин - липид, присутствующий в крови и большинстве тканей человеческого тела, особенно в нервной ткани. Холестерин и его производные входят в состав клеточных мембран, регулируя их текучесть, увеличивая механическую прочность бислоя, в то же время являются основой многих стероидных гормонов и желчных солей; его содержание в крови в норме составляет от 3,6 до 7,8 ммоль/л [10]. Повышенное содержание холестерина и нарушение его метаболизма является одной из причин атеросклероза и желчнокаменной болезни. Впервые взаимосвязь обмена липидов с депрессией была обнаружена при анализе смертности пациентов, принимавших понижающие содержание холестерина препараты в целях снижения риска инфаркта миокарда и мозгового инсульта [6,7]. Появляется все больше данных о взаимосвязи естественно низкого или фармакологически сниженного уровня холестерина в крови и повышенной смертности вследствие травм и несчастных случаев, послеродовой депрессии у женщин [11,12]. Вследствие этого, можно предположить наличие отрицательной корреляционной связи между отклонениями в поведении, глубиной развития депрессии и снижением уровня холестерина в крови, как это показано в наших исследованиях. Вероятно, что значительное уменьшение уровня холестерина в мозговых структурах снижает резистентность клеток мозга к стрессу и является одной из причин развития тормозных процессов в мозге человека, что создает основу для депрессивного состояния.

Таким образом, снижение уровня холестерина, особенно вследствие ограничений в рационе питания многих девушек-подростков, но также из-за алиментарной недостаточности, применения холестерин-снижающих препаратов, может быть причиной нарушений настроения и формирования депрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rack S.K., Makela E.H. Hypothyroidism and depression: a therapeutic challenge // *Ann. Pharmacother.* - 2000. - V.34, № 10. - P.1142-1145.
2. Jackson I.M. The thyroid axis and depression // *Thyroid.* - 1998. - V.8, № 10. -P.951-956.
3. Joffe R.T., Marriott M. Thyroid hormone levels and recurrence of major depression // *Am. J. Psychiatry.* - 2000. - V.157. - P.1689-1691.
4. Benkelfat C., Ellenbogen M.A., Dean P. e.a. Mood-lowering effect of tryptophan depletion. Enhanced susceptibility in young men at genetic risk for major affective disorders // *Arch. Gen. Psychiatry.* - 1994. - V.51, № 9. - P.687-697.
5. Delgado P.L., Charney D.S., Price L.H. e.a. Serotonin function and the mechanism of antidepressant action. Reversal of antidepressant-induced remission by rapid depletion of plasma tryptophan // *Arch. Gen. Psychiatry.* - 1990. - V.47, № 5. - P.411-418.
6. Депрессивные расстройства в медицинской практике: страдать или управлять? / Материалы II Российского образовательного симпозиума / Под ред. Н.А. Корнетова, В.М. Подхомутникова. - Новокузнецк -Томск, 2000. - 91 с.
7. Young S.N. The use of diet and dietary components in the study of factors controlling affect in humans: a review // *J. Psychiatry Neurosci.* - 1993. - V.18, № 5. - P.235-244.
8. Корнетов Н.А. Психогенные депрессии: клиника, патогенез. - Томск: Изд. Том. ун-та, 1993. - 278 с.
9. Sahin N., Ulusoy M. Exploring the sociotropy - autonomy dimensions in a sample of Turkish psychiatric inpatients // *J.Clin.Psychol.* - 2003. - V.59, N 10. - P.1055-1068.
10. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стрессового расстройства. - М., 2001. - 211 с.
11. Краснов В.Н. Научно-практическая программа «Выявление и лечение депрессий в первичной медицинской сети» // Социальная и клиническая психиатрия. - 1999. - Т. 9, Вып.4. - С.5-9.
12. Каплан Г.И., Седок Б. Клиническая психиатрия. М.: Медицина, 1994.-Т.1.- 671 с.

Резюме

Семей аймағында тұратын жасөспірімдердің қан сарысуындағы холестерин мөлшері олардың депрессиялық синдромы дамуымен байланысты.

Summary

In our investigation it was shown that the level of cholesterol in serum of young humans of both genders is corresponded to the development of the different forms of depressive syndrome.