

УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНОГО ХОЛЕСТЕРИНА У ПОДРОСТКОВ С СОЦИАЛИЗИРОВАННЫМ РАССТРОЙСТВОМ ПОВЕДЕНИЯ И СУИЦИДАЛЬНЫМИ ТЕНДЕНЦИЯМИ

БОГДАНОВ А.С.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;
кафедра психиатрии*

Резюме. Сравнение профиля сывороточного холестерина, полученного у подростков с криминальным агрессивным поведением с контрольной группой, выявило низкие величины показателей ХС_СЫВОР, ХС_ЛПВП и ХС_ЛПНП. Показатели других анализируемых величин достоверно не отличались. Если агрессия у правонарушителей сопровождалась еще и суицидальными действиями, величины ХС_СЫВОР, ХС_ЛПВП были ниже соответствующих показателей в общей группе преступников. Результаты, полученные в настоящем исследовании, подтверждают гипотезу взаимосвязи низких величин сывороточного холестерина с поведенческой дезорганизацией. Низкий уровень холестерина может оцениваться как фактор периферического маркера, указывающего на предрасположенность к аутоагрессивным действиям.

Ключевые слова: подростки, суицид, агрессивное поведение, холестерин сыворотки, диагностика.

Abstract. Comparison of the structure of serum cholesterol received from teenagers with criminal aggressive behaviour with that of the control group revealed low values of TC, HDL and LDL parameters. Parameters of other analyzed values did not differ reliably. If aggression in offender teenagers was accompanied by suicide actions TC, HDL values were even lower than corresponding parameters in the general group of criminals. The results obtained in the present research confirm the hypothesis about interrelation of low values of serum cholesterol with behavioral disorganization. Low level of cholesterol can be estimated as a factor of peripheral marker indicating predisposition to self-violence actions.

Наиболее ранние публикации Muldoon с соавторами (11) указывали на существенное уменьшение числа смертельных случаев от коронарной недостаточности при понижении общего холестерина у лиц среднего возраста при применении диетических мероприятий, лекарственной терапии, но в то же время общая смертность при этом среди населения не снижалась. В последующих исследованиях обнаружено увеличение частоты смертельных случаев, убийств и самоубийств у здоровых лиц, получавших гипохолестеринемическую терапию, а также у пациентов при первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. При

этом случаи насильственной смерти встречались в 1,5 раза чаще у лиц с уровнем общего холестерина менее 4,14 ммоль/л, чем при более высоком его уровне (4,14 – 4,92 ммоль/л) (5,9,11). Наличие связи между низкими показателями общего холестерина и нарушением поведения является не только побочным эффектом гипохолестеринемической терапии. В общей популяции зарегистрирована связь между низким уровнем холестерина и агрессией у субъектов, не подвергавшихся данному медикаментозному воздействию. Особое место в рейтинге исходов насильственной смерти занимает аутоагрессивное поведение. Обнаружено, что у субъектов при низком уровне холестерина риск самоубийств значительно выше, чем риск насильственной смерти в целом (2,4,9,10,12).

Адрес для корреспонденции: 210026 Витебск, ул. Фрунзе, 27; тел 28-06-16; e-mail: bogdn@yahoo.com - Богданов А.С.

Суицидальные тенденции являются одной из частых форм девиантного поведения в подростковом возрасте. Они проявляются в виде истинных суицидальных попыток, когда намерения заранее обдуманно и целенаправленно, и демонстративных, при которых все действия предпринимаются с целью разжалобить, вызвать сочувствие, избавиться от грозящих неприятностей, привлечь к себе внимание. Возрастание числа аутоагрессивных тенденций в подростковом возрасте объясняется многочисленными причинно-следственными отношениями, что естественно требует досконального их изучения. Биологическая основа поведенческих девиаций доказана. Существующие научные данные о взаимосвязи поведенческих расстройств с уровнем сывороточного холестерина не в полной мере разъяснены, недостаточно ясен механизм влияния низкого уровня холестерина на подростковую аутоагрессивность. Поэтому нами была предпринята попытка выяснить возможное направление будущего исследования в этой области и определить, может ли низкий уровень сывороточного холестерина служить маркером для выявления суицидальных поведенческих расстройств у детей.

Методы

К обследованию была привлечена группа подростков мужского пола в возрасте от 15 до 19 лет. Средний возраст составлял 17,7 лет. Предварительная оценка испытуемых позволила исключить лиц, имеющих какие-либо заболевания щитовидной и поджелудочной желез, печени, почек и выраженные психические расстройства. В обследовании принимали участие 207 малолетних преступников, находившихся в исправительно-трудовой колонии. В этой группе стойкие и различной степени выраженности агрессивные криминальные действия подростков соответствовали основным диагностическим критериям социализированного расстройства поведения (F – 91.2 по МКБ–10). В данной группе подростков, до совершения преступления, в младшем детском возрасте расстройство поведения проявлялось вспышками гнева, стремлением к разруше-

нию. В 5–7-летнем возрасте у детей этой группы наблюдалась драчливость, неповиновение родителям и учителям, лживость, враждебность к окружающим. Вспышки гнева сопровождались частыми драками с применением каких-либо находящихся в окружении предметов. Подростки в данной группе плохо успевали в школе, не проявляли интереса к занятиям, испытывали затруднения в выполнении домашнего задания, некоторые чувствовали свою несостоятельность. В школе данные подростки не могли поддерживать дружеские отношения со своими сверстниками из-за отсутствия необходимых социальных навыков. С детского возраста у них наблюдались нарушения взаимоотношений с воспитателями, преподавателями, окружающими взрослыми, в том числе и представителями закона. Практически у всех подростков возникало делинквентное поведение, которое проявлялось в виде воровства, разбоя, угона транспорта, насилия, распространения наркотических средств. Некоторые из них употребляли алкогольные напитки постоянно с периодически возникающей утренней потребностью в коррекции сомато-вегетативных нарушений каким-либо алкогольным напитком. Дети, совершившие проступки, часто и жестоко наказывались родителями. Поведение родителей правонарушителей носило явно формальный характер отношений к своим детям с элементами безразличия или сопровождалось выраженной гиперопекой с суровым непоследовательным и тенденциозным к ним отношением. Зачастую один из родителей имел судимость, а в некоторых случаях и повторную, большинство семей были неполные.

Среди подростков совершивших криминальные действия была выделена группа, состоящая из 20 человек, которые в знак протеста или с целью получения выгоды в исправительно-трудовой колонии (ИТК) (невыход на работу, нахождения в лечебном отделении) постоянно совершали суицидальные попытки. Они наносили кожные надрезы на верхних конечностях, глотали скрученные шариком мелкие гвозди. В результате таких аутоагрессивных действий малолетние преступники

освобождались от работы, находились под наблюдением медицинских работников в медсанчасти, а некоторым из них оказывались неотложные терапевтические мероприятия. Контрольную группу в количестве 37 подростков составляли учащиеся гимназии и студенты. Все испытуемые контрольной группы имели полные семьи, с относительно благоприятным качеством жизни. Они обладали способностью проявлять компромисс, инициативность, общительность, конформность и отзывчивость.

Для исследования липидного профиля у всех обследуемых натощак была взята цельная кровь. После центрифугирования в сыворотке крови ферментативным методом с использованием наборов реагентов, контрольных материалов и спектрометра фирмы "Cormay - MultiPlus" определялись уровни общего холестерина (ХС_СЫВОР), триглицеридов (ТГ_СЫВОР) и холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС_ЛПВП). Величины холестерина липопротеинов низкой (ХС_ЛПНП) и очень низкой плотности (ХС_ЛПОНП) получены расчетным способом. Анализ полученных результатов липидного профиля обследуемых проводился с использованием компьютерной программы Statistica 6.0, которая позволила определить статисти-

чески достоверные отличия показателей. Ко всем изучаемым переменным применялись описательные статистические методы и непараметрический U-тест Манна-Уитни.

Результаты исследования

В группе подростков, совершивших суицидальные попытки (8,7%), величина ХС_СЫВОР составляла 3,21 ммоль/л (стандартное отклонение $\pm 0,61$ ммоль/л) и была достоверно ниже (при $p < 0,01$) соответствующего показателя в общей группе правонарушителей (91,3%). ХС_СЫВОР в общей группе преступников составлял 3,75 ммоль/л, стандартное отклонение было $\pm 0,75$ ммоль/л. Уровень ХС_ЛПВП также был достоверно ниже (при $p < 0,01$) в группе подростков, совершивших демонстративные суицидальные попытки. Величина ХС_ЛПВП равнялась 0,99 ммоль/л, при стандартном отклонении $\pm 0,16$ ммоль/л, тогда как этот показатель в общей группе составлял 1,14 ммоль/л, стандартное отклонение при этом было $\pm 0,24$ ммоль/л. Сравнение величин ТГ_СЫВОР, ХС_ЛПНП, ХС_ЛПОНП, индексов атерогенности и Кетле не показало достоверных различий в обеих группах.

Таблица 1

Соотношение параметров липидного профиля крови у подростков
(в моль/литр)

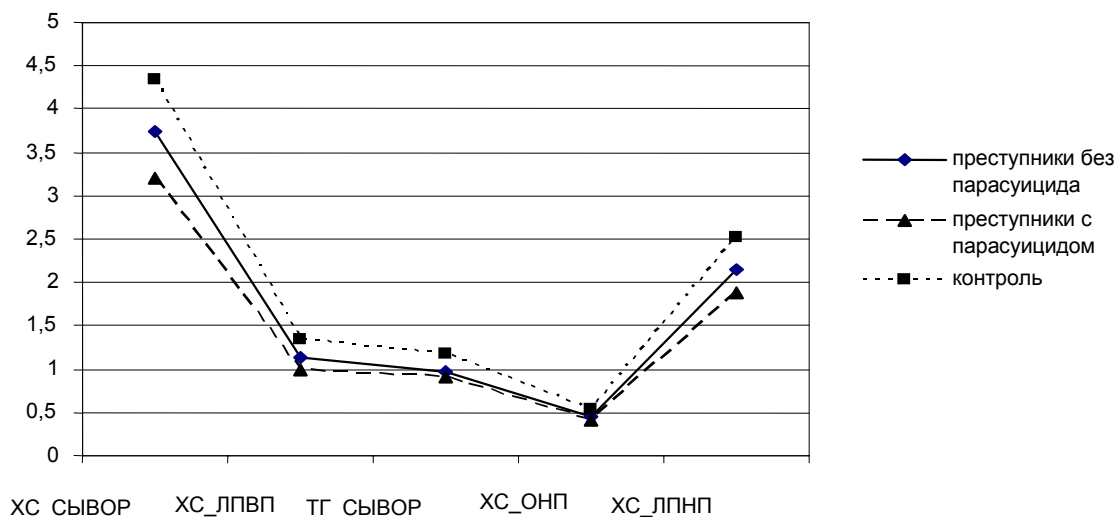


Таблица 2

Показатели липидного профиля подростков (ммоль/литр)

Состав сывороточных липопротеинов	Липидные показатели группы с криминальным и суицидальным поведением	Липидные показатели группы с криминальным поведением	Липидные показатели контрольной группы
	ммоль/л	ммоль/л	ммоль/л
ХС_СЫВОР	3,21 ± 0,61**	3,75 ± 0,75**	4,34 ± 1,05**
ХС_ЛПВП	0,99 ± 0,16**	1,14 ± 0,24**	1,32 ± 0,19**
ТГ_СЫВОР	0,90 ± 0,42	0,97 ± 0,58	1,18 ± 0,74
ХС_ОНП	0,41 ± 0,19	0,45 ± 0,27	0,54 ± 0,34
ХС_ЛПНП	1,89 ± 0,46	2,15 ± 0,69*	2,52 ± 0,95*
ИА	2,33 ± 0,67	2,33 ± 0,84	2,45 ± 1,45
индекс Кетле	20,53 ± 2,24	20,26 ± 2,02	22,9 ± 1,81

* достоверно при $p < 0.05$ ** достоверно при $p < 0.01$

Обсуждение

Суицидальное поведение является одной из распространенных форм нарушений поведения при расстройстве личности, а также при непсихотических реактивных состояниях на фоне акцентуаций характера в подростковом возрасте. (1) Большая часть случаев аутоагрессивного поведения, по данным литературных источников, совершается в условиях предварительного заключения, в течение первой недели. Кроме того, наиболее частой причиной суицидальных тенденций являются психические расстройства, возникающие на фоне наркотической зависимости.

В настоящем исследовании аутоагрессия подростков проявлялась после полной адаптации в исправительной колонии и была рецидивирующей. В общей группе правонарушителей по сравнению с контрольной группой обнаружено снижение ХС_СЫВОР, ХС_ЛПВП и ХС_ЛПНП, тогда как у подростков, совершивших аутоагрессивные действия, ХС_СЫВОР, ХС_ЛПВП были даже ниже соответствующих показателей подростков общей группы. Различий в величинах ТГ_СЫВОР, ХС_ЛПНП, ХС_ЛПОНП не было зарегистрировано. Индексы Кетле и атерогенности также не различались. Многие литературные данные указывают на низкое содержание холестерина в сыворотке крови в случаях аутоагрессивного поведения и насильственной

смерти. Природа причинных соотношений в наблюдаемых поведенческих проявлениях пока остается не до конца выясненной. Различные факторы, такие, как депрессия, бедный пищевой рацион или отсутствие аппетита могут играть очевидную роль в отношениях между низким уровнем холестерина в сыворотке крови и аутоагрессивным поведением.

Victor E. с соавторами (13) обнаружили повышение риска агрессивного и аутоагрессивного поведения, связанного с применением препаратов, понижающих уровень холестерина в крови. Подобные результаты были получены Kunigi H. (8) при изучении смертности от сердечно-сосудистой патологии. Несмотря на ее снижение, уровень смертности от суицидов и несчастных случаев возрастал среди пациентов с пониженным холестерином сыворотки крови. Установлена корреляция более низкого уровня холестерина с зафиксированным в клинической картине наибольшим количеством суицидальных попыток у детей, страдающих различными психическими расстройствами (3).

По мнению Kaplan J.R. и др. (6,7), низкие показатели холестерина, полученные в эпидемиологических и экспериментальных исследованиях, могут быть маркером риска самоубийства и насильственной смерти, а терапевтическое снижение холестерина в крови может неблагоприятно повлиять на поведение некоторых индивидуумов.

Таким образом, полученные результаты настоящего исследования находят свое подтверждение в соответствующих публикациях других авторов, рассматривающих взаимосвязь между низким уровнем холестерина и поведенческой деятельностью. Следовательно, низкий уровень холестерина может оцениваться как фактор периферического маркера, указывающего на предрасположенность к аутоагрессивным действиям.

Литература

1. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков/А.Е. Личко. – М.: Медицина, 1983.– 74 с.
2. Serum cholesterol concentrations in parasuicide / M Gallerani. [et al.]//B.M.J.- 1995. – V. 310.- P. 1632–1636.
3. Hypocholesterolemia, hypertriglyceridemia, suicide, and suicide ideation in children hospitalized for psychiatric diseases / C.J Glueck, F.E Kuller, T Hamer [et al.] //Pediatric. Res. -1994. –V. 35.- P. 602– 610.
4. Serum cholesterol level and mortality due to suicide and trauma in the Honolulu Heart Program/ C.Iribarren, D.M Reed., G Wergowske [et al.] //Arch. Intern. Med. -1995.-V. 155. – P. 695–700.
5. Report of the Conference on Low Blood Cholesterol: Mortality Associations/ D. Jacobs, H. Blackburn, M. Higgins [et al.] //Circulation. -1992. – V. 86. – P. 1046–1060.
6. Kaplan, J.R. The effects of fat and cholesterol on social behavior in monkeys/ J.R., S.B. Kaplan, C. Shively // Psychosom. Med.-1994.-V.53.- №6.-P. 634-642.
7. Assessing the observed relationship between low cholesterol and violence-related mortality. Implications for suicide risk/ J.R. Kaplan, M.F. Muldoon, S.B. Manuck [et al.] //Ann. N. Y. Acad. Sci.. -1997.- V. 836.- № 29.-P. 57-80.
8. Kunugi, H. Low serum cholesterol and suicidal behavior / H.Kunugi //Nippon Rinsho.-2001.- V.59.- №8.-P. 1599-604.
9. Low serum cholesterol concentration and short term mortality from injuries in men and women / G. Lindberg, L. Restam, B. Gullberg [et al.] //B.M.J.. 1992. – V. 305.- P. 277–279.
10. Serum cholesterol levels and suicidal tendencies in psychiatric inpatients/ I Modai, A. Valevski, S. Dror [et al.] //J. Clin. Psychiatry. 1994.-V. 55.-P. 252–254.
11. Lowering cholesterol concentrations and mortality: a quantitative review of primary prevention trials/ M.F. Muldoon., S.B. Manuck, K.A.Matthews //B.M.J.- 1990. –V. 301.P. 309-314.
12. Serum cholesterol level and mortality findings for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group/ J.D. Neaton, H. Blackburn, D. Jacobs [et al.] / Arch. Intern. Med.. 1992. –V. 152. – P. 1490–1500.
13. Raghunathan and Edward H. Wagner. Lipid-Lowering Medication and Risk of Injury / E. V. Bovbjerg, D. S. Siscovick, B. M. Psaty, [et al.] //Journal of Clinical Epidemiology.-1999.-V. 52.-I 12.-P. 1197-1200.

*Поступила 15.08.2005 г.
Принята в печать 26.09.2005 г.*

Издательство Витебского государственного медицинского университета

Петухов В.И. «Диагностика и лечение варикозного расширения вен нижних конечностей», монография. - Витебск: изд-во ВГМУ - 2005г., 207 стр.

Сиротко В.В., Редненко В.В., Могилевич В.В. «Медицинское обеспечение войск», учебное пособие. - Витебск: изд-во ВГМУ - 2005г., 644 стр.