

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ ПАРАСУИЦИДЕНТОВ

Давидовский С. В.¹, Разводовский Ю. Е.²

¹*Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Беларусь*

²*«Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси», г. Гродно, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время имеется много данных, указывающих на существование связи между дислипидемией и суицидальным поведением [1-5]. Метаанализ исследований, посвященных этой проблеме, показал, что у пациентов, страдающих депрессией и совершивших суицидальную попытку, уровень триглицеридов, холестерина, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) в плазме крови ниже, чем у депрессивных пациентов, не совершавших парасуицид [1]. Результаты данных исследований дают основание считать дислипидемию, в особенности низкий уровень холестерина, фактором риска суицидального поведения. Имеются также данные, указывающие на то, что низкий уровень холестерина ассоциируется с повышенной импульсивностью и является предиктором вероятности использования высоколетальных способов совершения парасуицида [2]. Установлено, что уровень холестерина у совершивших насильственную суицидальную попытку, значительно ниже, чем у тех, кто совершил парасуицид высоко летальным способом [4].

В некоторых исследованиях вовлеченность холестерина в этиологию суицидального поведения подвергается сомнению. В ретроспективном исследовании, в котором приняли участие 213 пациентов, страдающих аффективными расстройствами, было показано отсутствие различий в уровне холестерина у пациентов, совершивших и не совершавших парасуицид [3]. В другом исследовании показано отсутствие различий в липидном профиле у пациентов с депрессией, совершивших и не совершавших суицидальную попытку [5]. Более того, в ряде работ продемонстрировано, что риск совершения суицидальной попытки растет при увеличении уровня холестерина в плазме крови [1]. В целом точный характер связи между уровнем холестерина и риском совершения парасуицида остается не до конца понятным.

Цель настоящего исследования – изучение липидного профиля у парасуицидентов, совершивших суицидальную попытку разными способами (ненасильственным и высоколетальным).

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 108 мужчин, проходивших стационарное обследование. Все участники исследования были разделены на три группы. В первую группу вошли 39 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием способов самоповреждения, не относимых к высоко летальным (НВЛСС). Вторую группу составили 37 мужчин, проходивших обследование после совершения суицидальной попытки с использованием высоко летальных способов самоповреждения (ВЛСС). Группу сравнения (ГС) составили мужчины

(32 чел.), проходивших обследование в связи с расстройством адаптации после перенесенного стресса, не совершавших суицидальной попытки. В плазме крови всех участников исследования определялись показатели липидного обмена: триглицериды, общий холестерин (ОХС), холестерин в составе липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерин в составе липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП).

Результаты. Уровень общего холестерина и холестерина в составе ЛПНП в обеих группах парасуицидентов был ниже, чем в контрольной группе (таблица). По сравнению с контролем уровень триглицеридов был значительно ниже только в группе парасуицидентов, совершивших суицидальную попытку с использованием способов самоповреждения, не относящихся к высоко летальным. Уровень холестерина в составе ЛПВП во всех трех группах был примерно одинаковым.

Таблица – Показатели липидного профиля, ммоль/л

	ГС	НВЛСС	ВЛСС
Триглицериды	1,61	1,11*	1,30
ОХС	4,57	3,54*	3,57*
ХС-ЛПВП	1,05	1,09	1,05
ХС-ЛПНП	2,79	1,96*	1,93*

Примечание – * – значимость различий на уровне $p \leq 0,05$

Полученные данные согласуются с результатами предыдущих исследований, в которых показан более низкий уровень холестерина у парасуицидентов по сравнению с субъектами, не совершавшими попытку самоубийства. В целом эти данные подтверждают гипотезу, согласно которой низкий уровень холестерина – фактор риска суицидального поведения.

Результаты настоящего исследования не подтвердили представления о том, что уровень холестерина в плазме крови парасуицидентов, совершивших суицидальную попытку с использованием высоко летальных способов, ниже, чем у совершивших парасуицид ненасильственным способом. Следовательно, не получила косвенного подтверждения серотониновая гипотеза суицидогенного эффекта гипохолестеринемии. Согласно этой гипотезе, дислипидемия приводит к изменению текучести нейрональных мембран, а также к уменьшению количества рецепторов и переносчиков серотонина [2]. Следствием снижения серотонинергической активности становится рост импульсивности и увеличение риска насильственного суицидального поведения.

Выводы. Результаты настоящего исследования выявили более низкий уровень общего холестерина и холестерина в составе ЛПНП у лиц, совершивших суицидальную попытку, по сравнению с теми, кто не совершал парасуицид. Полученные данные дают основания рассматривать гипохолестеринемия в качестве биологического маркера суицидального поведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Li H. et al. Association between serum lipid concentrations and attempted suicide in patients with major depressive disorder: A meta-analysis // PLoS ONE. – 2020. – Vol. 15. e0243847.
2. Huang T. L. Serum lipid profiles in major depression with clinical subtypes, suicide attempts and episodes // J. Affect Disorders. – 2005. – Vol. 86. – P. 75–79.
3. Suneson K. et al. Low total cholesterol and low-density lipoprotein associated with aggression and hostility in recent suicide attempters // Psychiatry Res. – 2019. – Vol. 273. – P. 430–434.
4. Park S. et al. No association between serum cholesterol and death by suicide in patients with schizophrenia, bipolar affective disorder, or major depressive disorder // Behavioral and Brain Functions. – 2013. – Vol. 9. – P. 45.
5. Wu S. et al. Serum lipid levels and suicidality: A meta-analysis of 65 epidemiological studies // J. Psychiatry Neurosci. – 2016. – № 41. – P. 56–69.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ КУРЕНИИ ОБЫЧНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

Дашкевич П. А., Косяк У. Н., Орехов С. Д., Дорохина Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Беларусь

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2017 г. население Земли составило примерно 7,5 млрд чел., из них около 1 млрд курящих. Большинство курильщиков предпочитают обычные сигареты (ОС), однако электронные сигареты (ЭС) получают все большее распространение. Электронные сигареты, коммерчески доступные с 2007 г., стали популярными совсем недавно, их ингаляционная токсичность на организм еще детально не изучена [1]. Входящие в состав ЭС гигроскопичные молекулы, такие как глицерин и пропиленгликоль, могут обезвоживать слизистую поверхность дыхательных путей, повреждать механизмы мукоцилиарного клиренса, приводить к обструкции и воспалению дыхательных путей [2, 3, 4]. Эти изменения способны нарушать реологические свойства сурфактанта, повышать поверхностное натяжение и приводить к коллапсу мелких бронхов, что в свою очередь изменяет вентиляционно-перфузионные отношения, сосудистый тонус и, следовательно, лёгочный газообмен [5].

Кроме того, большинство жидкостей для ЭС содержит никотин, который тоже может вызывать бронхokonстрикцию. Солевой никотин вэйпа намного токсичнее, чем табачный, из-за его высокой концентрации и солевых добавок [6]. M. Chaumont et al. показали, что снижение сатурации и повреждение эпителия дыхательных путей у молодых курильщиков при потреблении ЭС обусловлено в первую очередь пропиленгликолем и глицерином, а не никотином [7]. По данным A. Carogale et al. установлено, что даже вдыхание безникотинового аэрозоля ЭС временно нарушало функцию эндотелия у здоровых некурящих [8].

Некоторые исследователи отмечают меньшую токсичность ЭС в сравнении с традиционными [9]. Однако следует отметить, что это зависит от