

Проведено два научно-хозяйственных опыта по сравнительному изучению продуктивности и биохимических тестов у свиней в учебно-опытном хозяйстве «Тулинское» при Новосибирском государственном аграрном университете и в ЗАО «Чистогорский» Кемеровской области. Объектом исследования были свиньи кемеровской породы. Экспериментальных животных подбирали по принципу аналогов с учетом происхождения, породности, продуктивности, возраста и живой массы. Содержали свиней в соответствии с технологией, предусмотренной для комплексов и ферм. Кровь для исследования брали из ушной вены. Определено содержание общего холестерина в сыворотке крови свиней при рождении, в возрасте 1, 2, 3, 4 и 6 месяцев. Полученные экспериментальные данные обработаны статистическими с применением программ Statistica 6 и Excel.

Содержание холестерина у поросят (учхоз «Тулинское») в возрасте одного месяца было ниже, чем у новорожденных животных. Найдено увеличение концентрации его у 2 – месячных поросят, за которым следовало снижение количества изучаемого параметра у свиней в возрасте трех и четырех месяцев. Наиболее низкое значение холестерина отмечено у 1 – месячных поро-

сят. Самый высокий уровень определяемого показателя (4,09 мМ/л) наблюдался у подсвинков в 6 – месячном возрасте. Исследование уровня холестерина в сыворотке крови показало, что у поросят (ЗАО «Чистогорский») при рождении он был довольно низким. Нарастание концентрации изучаемого параметра найдено у животных в возрасте двух месяцев (4,32 мМ/л). У 6 – месячных подсвинков количество определяемого показателя уменьшалось. Сравнительная оценка напряженности метаболизма и продуктивных качеств свиней выявила наличие взаимосвязи между ними. Уровень холестерина в крови свиней разной продуктивности изменялся неодинаково. Корреляционная зависимость между значениями изучаемого параметра и хозяйствственно-полезными признаками имела среднюю и слабую степень связи. Коэффициент корреляции между содержанием холестерина и возрастом достижения живой массы 100 кг составил – 0,258 у экспериментальных животных в три месяца (учхоз «Тулинское»). Выявлена возрастная изменчивость концентрации общего холестерина в сыворотке крови свиней, которая, видимо, связана с перестройкой обмена веществ в организме в разные периоды постнатального онтогенеза.

#### *Медицинские науки*

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ И СУИЦИДАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

Данбаев С.У.

*НИИ радиационной медицины и экологии,  
Семипалатинск, Казахстан*

Поиск объективных предикторов суицида является актуальной медицинской и социальной задачей. Отмечено, что среди мужчин с низким уровнем холестерина среди причин смерти самоубийство встречается чаще. По данным M. Zureik и соавторов [1], относительный риск самоубийств у мужчин в возрасте 43-53 лет со сниженным уровнем холестерина в крови (<4,78 ммоль/л) составляет 3,16 [2]. Появляется все больше данных о взаимосвязи естественно низкого или фармакологически сниженного уровня холестерина в крови и повышенной смертности не только вследствие самоубийств, но и травм и несчастных случаев [3,4]. Это дает основания предположить наличие отклонений в поведении, в частности, агрессивности, импульсивности и депрессии. Одним из аргументов может быть и то, что послеродовая депрессия у женщин также часто сочетается со снижением уровня холестерина [5].

Однако результаты не всех исследований столь однозначно соотносят высокий уровень суицидальной активности и сниженное содержание холестерина в крови. Получены и диаметрально противоположные данные [6,7], что не

позволяет считать проблему окончательно решенной.

#### **Материал и методы**

Нами проведен сравнительный анализ суицидальной активности у взрослых лиц в зависимости от уровня холестерина крови, возраста, а также наличия сердечно-сосудистой патологии, ассоциированной с атеросклерозом артерий.

В зависимости данных параметров обследованные (3565) были разделены на следующие группы:

- группа 1 со сниженным уровнем холестерина в крови – 537 человек (подгруппа А – относительно молодые лица в возрасте 15-40 лет – 308 человек (57,4%), подгруппа Б – лица среднего и пожилого возраста – старше 40 лет – 229 человек (42,6%)).

- группа 2 с нормальным содержанием холестерина в крови – 2435 человек (подгруппа А – до 40 лет – 1631 человек (67,0%) и подгруппа Б – старше 40 лет – 804 человека (33,0%)).

- группа 3 с повышенным содержанием холестерина – 593 обследованных (подгруппа А – 306 человек (51,6%) и подгруппа Б – 287 человек (48,4%)).

В составе подгрупп 2Б, 3А и 3Б были выделены больные с клинически выраженным атеросклерозом сосудов – ишемической болезнью сердца и перенесенными нарушениями мозгового кровообращения (227, 96 и 128 человек соответственно).

Было осуществлено проспективное наблюдение за всем контингентом обследованных в течение 4 последующих лет (2002-2005 гг.). Учитывались следующие конечные точки: завершенный суицид, незавершенные суицидальные попытки.

Исследование содержания холестерина в крови проводилось по методике Watson D. [8].

**Таблица 1.** Частота самоубийств и суицидальных попыток у обследованных в зависимости от уровня холестерина крови

Группа	Завершенный суицид		Незавершенный суицид		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1А, n=308	1	3,2	8	26,0	9	29,2
1Б, n=229	1	4,4	5	21,8	6	26,2
2А, n=1631	2	1,2	21	12,9	23	14,1
2Б, n=804	1	1,2	8	10,0	9	11,2
3А, n=306	0	0,0	6	19,6	6	19,6
3Б, n=287	1	3,5	5	17,4	6	20,9

Как видно из таблицы, наиболее высокая частота суицида и суицидальных попыток, была связана с низким уровнем холестерина в крови.

Это подтверждается тем, что средняя частота случаев завершенного и незавершенного суицида у обследованных 1 группы составила 27,9%, во 2 группе – 13,1%, т.е., превышение группы обследованных с пониженным уровнем холестерина над группой с нормальным составило 2,13 раза ( $p<0,01$ ). При этом в возрастных подгруппах данные различия составили 2,07 (подгруппа А) и 2,34 (подгруппа Б).

Однако заметное превышение над уровнем 2 группы характеризовало также суициальную активность в 3 группе – с повышенным содержанием холестерина в крови (20,2%,  $p<0,01$ ). При этом различия между подгруппами А - молодых лиц составили 39,0%, а подгруппами Б – пожилых лиц – 88,6%.

Цифровой материал обработан методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента (программа «Biostat»).

#### Результаты исследования

Основные результаты исследования представлены в таблице 1.

При сравнении 1 и 3 групп обследованных значительно более существенными были различия между подгруппами А – молодых лиц (на 49,0%), чем между подгруппами Б (25,4%).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии двойного влияния отклонений содержания холестерина в крови от нормы на суициальную активность. Параллельно были получены данные о неблагоприятном влиянии снижения и повышения показателя на общую частоту суицидов и суицидальных попыток. При этом выявлено существенное превышение частоты суицидов у более пожилых лиц с высоким уровнем холестерина.

Показатели холестерина у лиц, совершивших незавершенные суицидальные попытки в сравнительном аспекте с контрольной группой в зависимости от возраста представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** Возрастной профиль уровня холестерина у лиц, совершивших и не совершивших суицидальные попытки

Возраст	Группа	
	1. Совершившие суицидальные попытки (n=288)	2. Не совершившие суицидальные попытки (n=280)
Мужчины		
15-18 лет	3,55±0,17	4,17±0,12*
19-30 лет	3,72±0,21	4,25±0,16*
31-40 лет	3,68±0,25	4,33±0,15*
41-50 лет	4,25±0,19	4,42±0,13
51-60 лет	4,98±0,22	4,37±0,15*
61 год и старше	4,71±0,24	4,30±0,11
Женщины		
15-18 лет	3,37±0,14	4,14±0,15*
19-30 лет	3,51±0,16	4,11±0,13*
31-40 лет	3,98±0,13	4,37±0,15
41-50 лет	3,86±0,19	4,41±0,18*
51-60 лет	4,72±0,21	4,30±0,14
61 год и старше	4,80±0,18	4,19±0,20*

Примечание - \* - различия между группами достоверны,  $p<0,05$ .

Видно, что при осуществлении данного распределения уровень холестерина оказался четко дифференцированным в группах обследованных, причем с наличием двойкой его направленности у суицидентов – снижения в младших возрастных группах ( $p<0,05$  в подгруппах 14-19, 20-30, 31-40 лет у мужчин, 14-19, 20-30, 41-50 лет – у женщин) и повышения – в старших (51-60 лет и 61 год и старше соответственно).

Существенные различия показателя в зависимости от возраста регистрируются только у

суицидентов, в то время как в группе сравнения его уровень остается практически стереотипным.

**Таким образом**, полученные данные подчеркивают патогенетическую неоднородность суицида, по крайней мере, в отношении содержания холестерина.

Дополнительно в общей группе обследованных и ее подгруппах был проведен корреляционный анализ показателей суициального риска и содержания холестерина в крови, результаты которого отражены в таблице 3.

**Таблица 3.** Корреляционные взаимосвязи между содержанием холестерина в крови и суициальным риском в популяции

Исследуемая возрастная группа	Корреляционные показатели	
	r	p
15-18 лет	-0,48	<0,05
19-30 лет	-0,52	<0,05
31-40 лет	-0,16	>0,05
41-50 лет	-0,12	>0,05
51-60 лет	0,65	<0,01
61 год и старше	0,41	<0,05

Проведенный анализ, на наш взгляд, позволяет до определенной степени разъяснить противоречия, полученные авторами различных исследований, посвященных определению уровня холестерина, как показателя риска суицида. Если у лиц относительно молодого возраста, без выраженного коронарного, церебрального атеросклероза, высокая суициальная активность чаще связана с низким уровнем холестерина крови, то в старшем возрасте повышенный холестерин является фактором риска развития осложненных форм атеросклероза, которые также ассоциированы с увеличением суициальной активности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Zureik M., Courbon D., Ducimetiere P. Serum cholesterol concentration and death from suicide in men: Paris prospective study // BMJ, 1996, Vol.313(7058), P.649-651.
2. Hyden L.C. Care utilization and the incidence of suicide // Acta Psychiatr Scand, 1999, 93(6), P.442-446.
3. Хромых В.С., Иванова С.М., Кондратьева Д.Т. Суициальная активность в некоторых регионах СНГ: анализ за 1990-2000 гг. // Мат. Всероссийской научной конференции, Томск, 2002, С.76-77.
4. Милошич С.М., Краинская Д.А. Сравнительный анализ суициальной активности населения промышленно развитых регионов России, Украины и Белоруссии // Мат. Международной научно-практической конференции «Современные проблемы психиатрии и суицидологии», Харьков, 2001, С.93-95.
5. Steer R.A., Beck A.T., Brown G.K., Beck J.S. Classification of suicidal and nonsuicidal outpa-

tients: a cluster-analytic approach // J Clin Psychol., 1993 Vol.49(5), P.603-614.

6. Положая З.Б. Клиническо-эпидемиологическая характеристика психически больных, совершивших общественно опасные действия в разные периоды развития общества. Дисс. к.м.н., М., 1999.

7. Hyden L.C. Care utilization and the incidence of suicide // Acta Psychiatr Scand 1999, Vol.93(6), P.442-446.

8. Watson D. A simple method for the determination of serum cholesterol // Clin Chim Acta. – 1960. – Vol.5. – P.637-643.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИРКУЛЯРНОГО СТЕПЛЕРА ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

Куликовский В.Ф., Олейник Н.В., Наумов А.В.  
Белгородская областная клиническая больница  
Святителя Иоасафа (Региональный  
колопроктологический центр), институт  
последипломного медицинского образования  
Белгородского государственного университета

Геморрой – чрезвычайно распространенное заболевание, им страдает более 10% взрослого населения, а его удельный вес среди болезней прямой кишки составляет около 40% (Федоров В.Д. и др., 1984; Godeberg P., 1997; Воробьев Г.И. и соавт., 2002 и др.). На сегодняшний день существует несколько теорий патогенеза геморроя, которые не являются взаимоисключающими. Согласно механической теории, с возрастом происходит растяжение мышечных и соединительнотканых структур, фиксирующих подслизистые