

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать выводы:

1. Характеристики variability сердечного ритма (ВСР) снятые у слушателей автошколы в покое, сидя за рулем, явились фоном для последующих исследований.

2. Заезд в течение 45-ти минут приводит к изменению показателей ВСР, что отражает значительное повышение активности симпатических механизмов вегетативной нервной регуляции.

3. Заезд в течение вторых 45-ти минут также поддерживает высокую активность симпатических образований, но в несколько меньшей степени по сравнению с первым заездом.

4. Близкие значения показателя вагосимпатического баланса (LN/HF), отмечаемые после первого и второго заездов, отражают степень освобождения функциональной системы от избыточных элементов при формировании акцептора результата действия.

5. Если характеристики системы после каждой ездовой нагрузки будут значительно отличаться по признакам незавершенности формирования элементов системы, то процесс ездовой нагрузки требует коррекции.

6. Контроль над уровнем активности отделов вегетативной нервной системы во время заездов позволяет видеть формирование элементов функциональной системы, вести коррекцию этой активности по показателям ВСР, тем самым поддерживая оптимальный режим освоения водительских навыков курсантами автошколы при выполнении ездовых нагрузок.

Список литературы:

1. Анохин П.К. Химический континуум мозга как механизм отражения действительности / П.К. Анохин // Вопр. Философии. – 1970 - № 6. - С. 107-118.

2. Баевский Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.Э. Клецкин - М.: Наука, 1984.- 214 с.

3. Баевский Р.М. [и др.] / Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (часть 1) // Вестник Аритмологии.- 2001. - № 24. - С. 65.

4. Судаков К.В. Общая теория функциональных систем / К.В. Судаков – М: Медицина, 1984. – С.-224.

5. Судаков К.В. Опыт применения теории функциональных систем для оценки состояния здоровья человека в реальных производственных условиях / К.В. Судаков // Вестн. АМН СССР. – 1984. - № 1. - С. 10-19.

6. Судаков К.В. Системное построение функции человека. – Избранные лекции по нормальной физиологии, 1999, [Электронный ресурс], Режим доступа - <http://medin.dp.ua/index.php?id=16>

УДК 616-008

**Грачёва В.А., Исакова Д.А., Миннегалиева Э.Р., Усынин И.Г.,
Москвина Е.Ю**

КАТЕГОРИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У СОТРУДНИКОВ УГМУ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Gracheva V.A., Isakova D.A., Minnegalieva E.R., Usynin I.G., Moskvina E.Y.
**THE CATEGORY OF CARDIOVASCULAR RISK AT USMU
EMPLOYEES**

Department of internal diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ivan.usynin@yandex.ru

Аннотация. В статье описаны статистические данные, которые были получены в результате социальной акции, приуроченной к всемирному дню борьбы с инсультом. В рамках чего проводилось скрининговое исследование липидного спектра у сотрудников Уральского государственного медицинского университета.

Annotation. Article describes statistical data, which were received during measurement the lipid spectrum of Ural State Medical University staff

Ключевые слова: липидный спектр, шкала, риск, инсульт, атеросклероз.

Key words: lipid spectrum, scale, risk, stroke, atherosclerosis.

Введение

Постинсультная инвалидизация является серьезной проблемой в реабилитационном периоде ведения пациента и занимает 1-е место среди всех причин инвалидности. При этом частота встречаемости составляет 3,2 на 10 тыс. населения. Цереброваскулярная патология является одной из распространенных причин смерти в Российской Федерации. [1,2] За 7 месяцев 2018 года смертность от данной патологии составила 182,6 на 100 тыс. человек. Из пациентов, которые перенесли инсульт лишь 10% возвращаются к трудовой деятельности, а 85% требуют постоянного ухода, кроме того 25% пациентов остаются инвалидами до конца жизни. [1] Неправильное питание, гиподинамия, вредные привычки, алкогольная интоксикация - основные факторы риска болезней сердца и инсульта. Соответственно, наличие факторов риска может проявляться в виде повышения артериального давления, повышения уровня липидов в крови, избыточной массой тела и ожирением [1,4,5]. Важно проводить оценку показателей в зрелом возрасте, так как наличие отклонения их от нормы, они могут указывать на повышенный риск развития инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности и других осложнений [3,6].

Цель исследования – определить факторы риска, которые способствуют развитию сердечно-сосудистой патологии у профессорско-преподавательского

состава и сотрудников Уральского государственного медицинского университета, по средствам измерения липидного спектра экспресс-анализатором SD LipidoCare и оценки результатов по шкале Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE).

Материалы и методы исследования

Профессорско-преподавательский составу УГМУ в количестве 200 человек в период с 15 по 31 октября 2018 года прошли анкетирование по выявлению факторов риска сердечно-сосудистой патологии, скрининговое исследование липидного спектра капиллярной крови экспресс-анализатором SD LipidoCare, измерение случайного артериального давления и проведение профилактической беседы о первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. В исследовании приняли участие мужчины в возрасте от 23 до 81 года – 44 человека (22% от общего), женщины в возрасте от 30 до 81 года – 156 человек (78 % от общего). Для объективной оценки по шкале SCORE была произведена выборка по возрасту. В когорту вошли исследуемые в возрасте от 40 до 65 лет включительно (128 человек из 200). При проведении скрининга оценивались показатели: уровень общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП, ТГ и коэффициент атерогенности. Расчёт степени риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациента проводился по шкале SCORE HDL. Статистическая обработка данных производилась в программе Statistica 10.0.

SCORE HDL – это современная шкала для оценки риска ССЗ у пациента (в качестве показателя риска выступает вероятность смерти от любого ССЗ в ближайшие 10 лет). Все указанные показатели этой системы были рассчитаны на основании данных 12 европейских эпидемиологических исследований. Система представлена двумя таблицами для расчёта риска у мужчин и у женщин. Помимо цветового деления по уровню риска, каждая клетка графика содержит число для более точной количественной оценки риска. За высокий риск принято считать 5% и более. [3,4,6]

Результаты исследования и их обсуждение

По данным обследования было выделено 3 группы в зависимости от возраста: 1 группа – люди в возрасте от 40 до 49 лет, 2 группа – от 50 до 59 лет и 3 группа в возрасте от 60 до 65 лет. Для каждой из групп были определены следующие усредненные показатели: никотиновая зависимость (%); уровень систолического артериального давления (в мм.рт.ст); индекс массы тела (m^2/kg). Все результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Факторы риска развития ССЗ у групп обследуемых

Группа	Возраст, лет	Количество человек	Курение %	САД, мм.рт.ст.	ИМТ
Мужчины					
1	40-49	11	36,3	132	26,05
2	50-59	8	12,5	133,75	23,96
3	60-65	7	42,8	130	28,6
Женщины					

1	40-49	44	18,1	124	24,68
2	50-59	35	8,5	127,3	27,21
3	60-65	23	17,3	131,7	28,16

По данным измерения артериального давления у сотрудников УГМУ:

- Среднее САД для всех групп обследуемых – 127 мм.рт.ст. Среднее ДАД для всех групп обследуемых – 82 мм.рт.ст.
- Нормальное и высокое нормальное АД (120-139 мм.рт.ст) у 77 человек (70 женщин и 7 мужчин)
- I степень артериальной гипертензии (140-159 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 38 сотрудников (20 женщин и 18 мужчин)
- II степень артериальной гипертензии (160-179 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 9 сотрудников (9 женщин)
 - III степень артериальной гипертензии (более 180 мм.рт.ст) на момент обследования имели – 4 сотрудников (4 женщины)

Курение является одним из факторов риска, приводящей к ССЗ. При обследовании было выявлено 18,3% курящих из когорты в количестве 128 человек.

Кроме того, у обследуемых на основе исследования липидного спектра (уровень общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП и ТГ), были выявлены следующие данные, с которыми можно ознакомиться в таблице 2.

Таблица 2

Данные скрининг-обследования липидного спектра у сотрудников УГМУ

Группа	Возраст, лет	ОХ, ммоль/л	ЛПВП, ммоль/л	ЛПНП, ммоль/л	ТГ, ммоль/л	КА, ммоль/л
Мужчины						
1	40-49	4,28	1,34	1,76	2,24	2,19
2	50-59	4,19	1,51	1,94	1,73	1,77
3	60-65	4,84	1,36	2,6	2,1	2,55
Женщины						
1	40-49	4,66	1,8	2,04	1,73	1,59
2	50-59	4,98	1,64	2,3	2,43	2,03
3	60-65	5,01	1,55	2,51	2,82	2,23

На момент исследования у пациентов производился расчет ИМТ (m/h^2):

- С выраженным дефицитом массы тела (<16) – 0;
- С недостаточной массой тела (16-18,5) – 8;
- Норма (18,5-25) – 8;
- Предожирение (25-30) - 61;
- Ожирение (30-35) – 36;
- С резким ожирением (35-40) – 6;
- С очень резким ожирением (>40) – 5.

Одним из факторов риска ССЗ является наличие сахарного диабета. С таким диагнозом было 10 сотрудников, остальные не имели данного заболевания на момент исследования (118). Риск ССЗ у пациентов с сахарным диабетом увеличивается в двое, вне зависимости от других факторов и составил для группы исследуемых $7.04 \pm 1.02\%$ по SCORE [3]

Выводы:

1. На основе скринингового исследования преподавателей УГМУ – общий риск по SCORE составил средний уровень (2,11%) для 128 человек.

2. Для обследуемых с никотиновой зависимостью общий риск был выше в 2.7 раза, чем у людей без зависимости.

3. В ходе исследования была выявлена сильная корреляция между систолическим артериальным давлением, индексом массы тела и уровнем риска ССЗ по SCORE ($r=0,4$, $p<0.05$)

4. Средний риск по SCORE у людей с диагнозом сахарный диабет составил 7%, тогда как у людей без сахарного диабета составил 1,3%.

5. С возрастом в группах, обследуемых наблюдается повышение таких показателей как ОХ, ЛПНП, ТГ, КА; снижение ЛПВП, что, безусловно, является главным фактором в развитии в прогрессировании атеросклероза артерий.

Список литературы:

1. Анацкая Л.Н. Особенности ишемического инсульта у людей пожилого возраста / Л.Н. Анацкая // Медицинские новости. – 2011. - №1. – С. 10 – 12.

2. Губерев Ю.Д. Ишемический инсульт и вопросы патогенеза атеросклероза / Ю.Д. Губарев, О.А. Ефремова, Н.И. Оболонкова, А.И.Мельничук // Научные ведомости [серия медицина, фармация]. – 2011. - №10. – С. 5 – 9.

3. Жусупова А.С. Факторы риска развития ишемического инсульта / А.С.Жусупова, Р.С.Таутанова // Вестник КазНМУ. - 2017. - №1. – С. 259 – 264.

4. Каленова И.Е. Прогнозирование возникновения ишемического инсульта / И.Е.Каленова, В.И. Шмырев, В.В. Бояринцев, Ю.Э. Чекарев, В.Н. Ардашев // Клиническая медицина. – 2013. - №9. – С. 48 – 52.

5. Неверовский Д.В. Курение и ишемический инсульт. / Неверовский Д.В. // Неврология, нейропсихиатрия, психосматика. – 2010. - №1. – С. 42 – 47.

6. Парфенов В.А. Профилактика инсульта на основе снижения артериального давления и исследование POWER / В.А. Парфенов, С.В. Вербицкая // Неврология, нейропсихиатрия, психосматика. – 2013. - №4. – С. 64 – 68.

УДК 61: 616-009

Губина О.Г., Литвина Л.Д., Рубинов М.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ РАВНОВЕСИЯ У СТУДЕНТОВ УГМУ

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики