

кий перебіг псоріазу був у 30 (71,4 %) хворих з ХВІ і лише у 23 (50 %) хворих на псоріаз без ХВІ. Щорічні осінньо-весняні загострення відзначені у 29 (69 %) хворих на псоріаз з ХВІ і лише у 18 (39,1 %) хворих на псоріаз без ХВІ.

Виявлено залежність ступеня вираженості псоріатичних симптомів і тяжкість перебігу дерматозу з наявністю ХВІ.

Хронічна вірусна інфекція (CMV, EBV) впливає на ступінь вираженості псоріатичного висипу і тяжкість перебігу дерматозу.

Ключевые слова: псоріаз, хронічна вірусна інфекція, клініка, лікування, ліпоферон.

Summary

SPECIFICS OF PSORIASIS IN INDIVIDUALS WITH CHRONIC VIRAL INFECTIONS

Bohatyrova I.

The study included 98 patients, aged from 7 to 58 years, with disease duration from 3 to 18 years, including 40 men and 48 women. We analyzed clinical features

and course of psoriasis with chronic viral infection (CVI) in 42 (47.7 %) patients with psoriasis and 46 (52.3 %) patients with psoriasis without CVI.

PASI index over 10 is set in 20 (47.6 %) patients with psoriasis and only 15 (32.6 %) patients with psoriasis without CVI. Medium-heavy and heavy psoriasis were 30 (71.4 %) patients with CVI and only in 23 (50 %) patients with psoriasis without CVI. The annual autumn and spring aggravation observed in 29 (69 %) patients with psoriasis with CVI and only 18 (39.1 %) patients with psoriasis without CVI.

The dependence of the degree of severity of psoriasis symptoms and severity of the dermatosis with the presence of CVI.

Chronic viral infections (CMV, EBV) affects the severity of psoriasis rash and severity of dermatoses.

Key words: psoriasis, chronically infected, clinic, treatment, lipoferum.

Впервые поступила в редакцию 03.05.2015 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 616–092.11:656.02] – 092

АКТИВНОСТЬ ГОРМОНОВ СТРЕССА У ВОДИТЕЛЕЙ ГОРЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАЖА

Горша В.И., Горша О.В., Гоженко А.И., Андрейченко Н.В.

ГП «УКРНИИ медицины транспорта МЗ Украины», г. Одесса
МСЧ КП «Одесгорэлектротранс»

У водителей горэлектротранспорта – лиц, находящихся в условиях хронического психоэмоционального стресса, наблюдается этапная (волнообразная) перестройка метаболизма стресс-зависимой гормональной регуляции, которая связана с длительностью стажа их работы и практически не зависит от половозрастных особенностей. Пик изменений приходится на период 6-10 года работы водителей, а в дальнейшем изменения в системе поддерживаются или декомпенсируются.

Ключевые слова: водители, стресс, гормональная регуляция.

Введение

Современные условия жизнедеятельности человека характеризуются

нарастающей интенсификацией труда в неблагоприятных условиях [1, 2]. Высокий уровень напряжения труда предста-

вителей операторских профессий, в том числе и водителей транспорта, создает условия для психоэмоционального напряжения, выходящего за рамки адаптативного и создающего условия для нарушения вегетативной и биохимической регуляции [2-4]. Возникающие при этом психофизиологические и вегетативные реакции формируют основу для дизрегуляторных расстройств, которые, в свою очередь, являются фоном и патогенетическим фактором развития психосоматических заболеваний, в том числе и цереброваскулярных нарушений [3-5].

Одним из компонентов напряженности труда водителей транспортных средств является информационный стресс – состояние, возникающее в условиях неблагоприятного действия информационной триады: 1 – увеличение объема информации, необходимой для принятия решений; 2 – сокращение времени для обработки этой информации; 3 – высокая мотивация принятия оптимального решения [6]. В условиях дефицита времени и/или информации сочетание этих факторов выступает, как механизм хронического стресса и при длительном действии способно вызвать дизрегуляторные расстройства [7].

Авторы концепции информационного стресса полагают, что реализация его влияния осуществляется через вегетативные, гуморальные и гормональные системы. К гормонам, наиболее задействованным во многообразии механизмов стресса, относят катехоламины и кортизол. Однако в доступной литературе мы не встретили данных о зависимости между длительностью информационного стресса (стаж работы водителя), возрастом оператора и активности стресс-реализующих гормональных механизмов.

Исходя из вышесказанного, целью нашей работы была оценка зависимости изменений активности катехоламинов и кортизола у водителей горэлект-

ротранспорта от стажа работы и возраста.

Материал и методы исследований

Материалом настоящего исследования послужили данные, полученные в ходе предрейсового обследования 50 водителей горэлектротранспорта г.Одессы. Среди обследованных 36 женщин и 14 мужчин, средний возраст обследованных $43,48 \pm 13,1$ года; средний стаж работы водителей – $13,14 \pm 12,1$ года.

В соответствии с задачами работы обследованные были ранжированы в зависимости от стажа работы на 5 групп (шаг – 5 лет): I группа, стаж работы 0-5 лет; II группа 6-10 лет; III группа 11-15 лет; IV группа – 16-20 лет; V группа – свыше 21 года. При проведении клинического исследования водители соматических жалоб не предъявляли.

Методы исследования: общеклинические, цитохимические (содержание суммарных катехоламинов в эритроцитах крови по методу Коломийца: по количеству гранул, отложившихся в эритроцитах), биохимические (определение кортизола в слюне). Содержание кортизола в слюне определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора Cortisol saliva Elisa Kit, Diagnostic Biochem Canada Inc. Для регистрации и расчетов результатов использовали иммуноферментный анализатор RT — 2100С «Rayto».

Полученные данные подвергали стандартной статистической обработке, принятой в медицинских исследованиях, анализ осуществляли по обследованному контингенту в целом и по каждой из выделенных групп. В качестве контроля использовали референсные значения оцениваемых показателей.

Результаты и их обсуждение

Как следует из данных таблицы 1, для контингента операторов транспортных средств характерно значительное увеличение содержания суммарных ка-

техоламинов крови и достоверное повышение содержания кортизола в слюне. Другими словами, состояние гормональных регулирующих систем соответствует проявлениям хронического стресса, в данном случае – психоэмоционального (информационного).

Однако при анализе динамики этих изменений в связи с длительностью производственного стажа можно отметить следующее: в выделенных стажных группах возраст водителей в интервале до 20 лет стажа (I – IV группа) – практически одинаков. Изменение этого показателя для V группы обусловлено естественными причинами (нельзя приобрести более, чем 20-летний опыт в возрасте до 40 лет). Соотношение мужчин и женщин в каждой из стажных групп было репрезентативным – женщин среди обследованных каждой группы в 1,5- 1,8 раза больше, чем мужчин. Следовательно, половозрастные изменения в оцениваемых показателях нивелируются, а значит – именно длительность информационного стресса коррелирует с выявленными изменениями.

В целом, по контингенту обследованных, содержание кортизола выше, но находится в пределах устойчивой тенденции. Однако если рассматривать эти изменения по стажевым группам, то видно, что у лиц, стаж работы которых не превышает 10 лет, содержание кор-

тизола находится в пределах нормы, т.е. можно полагать, что пластичность нервных и гуморальных процессов компенсирует неблагоприятное влияние психоэмоциональной нагрузки на водителей.

У водителей со стажем работы от 11 до 20 лет содержание кортизола достоверно повышено. Можно полагать, что лица с таким стажем профессии испытывают затруднения в поддержании циркуляторного и сосудистого гомеостаза, что требует повышенного количества кортизола – гормона надпочечников, регулирующего эту функцию.

Наконец, в группе водителей со стажем более 20 лет мы наблюдаем нормализацию содержания кортизола. Поскольку средний возраст лиц, включенных в эту группу, превышает или очень близок к 60 годам, можно полагать, что возрастные изменения сосудов (склерозирование) исключает возможность резкого колебания их тонуса без повреждения, что обуславливает компенсаторное снижение секреции кортизола и, за счет этого – ослабление адаптационных реакций на стрессогенные воздействия.

Рассматривая изменения содержания суммарных катехоламинов в эритроцитах, мы отмечали достоверные его увеличение в целом и по группам. Поскольку лица обследованного контингента находятся в процессе своей

Таблица 1

Показатели активности катехоламинов и кортизола у водителей горэлектротранспорта в зависимости от стажа работы и возраста

Группа	Характеристика групп		Показатели	
	Возраст (лет)	Стаж (лет)	Кортизол (нг/мл)	Катехоламины (усл.ед)
Контроль	-	-	11,3±5,3	2,0±0,2
I группа	36,3±4,6	3,12±1,9	11,6±43,0	2,64±0,43
II группа	40,28±4,7	7,2±2,1	9,95±4,07	3,01±0,27
III группа	41,71±6,7	13,1±1,9	14,25±3,21	3,35±0,11
IV группа	44,42±4,2	17,4±2,2	14,25±41,1	3,22±0,21
V группа	58,71±7,1	29,1±4,9	11,29±0,3	3,14±0,13
Контингент	43,48±13,1	13,14 ± 12,1	14,0±3,3	3,08±0,72

профдеятельности в условиях постоянного воздействия стрессующих факторов, увеличение содержания катехоламинов является адаптационной реакцией. Рассматривая связь содержания катехоламинов и длительности стажа можно отметить, что у лиц со стажем до 5

лет содержание катехоламинов остается близким к верхней границе физиологического коридора, очевидно, состояние адаптационно-компенсаторных механизмов у них позволяет преодолевать стрессовую нагрузку без перестройки системы управления. Высокая ошибка средней этого показателя в данной группе позволяет полагать, что реакция на стресс у данных лиц носит выраженный индивидуальный характер.

В группах со стажем профессии более 6 лет содержание суммарных катехоламинов достоверно выше нормы, а сравнительные отличия этого показателя между остальными группами недостоверно. Однако содержание катехоламинов в группах II – V достоверно выше нормы. Можно полагать, что при увеличении стажа работы за счет постоянного действия стрессогенных факторов происходит перестройка системы гормонального регулирования. При этом собственно перестройка приходится на период 6 – 10 года работы водителей, а в дальнейшем изменения в системе поддерживаются.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что у водителей горэлектротранспорта, т.е. у лиц, находящихся в условиях длительного (хронического) психоэмоционального стресса происходит перестройка системы стресс-зависимой гормональной регуляции. Перестройка связана с длительностью стажа работы и практически не зависит от половозрастных особенностей изучаемых показателей. Выявленные изменения состоят в том, что после 5 лет стажа у водителей возрастает содержание суммарных катехоламинов крови, а изменение содержания кортизола носит волнообразный характер. Волнообразность состоит в том, что в период 11 – 20 лет работы содержание кортизола возрастает, а до и после этого периода сохраняется близким к контролю.

Поскольку катехоламины используются клетками мозга в качестве медиаторов, особенно *locus coeruleus* (ядер ствола) – центров, ответственных за давление крови и диаметр сосудов, можно полагать, что повышение содержания катехоламинов через эти центры обеспечивает сосудистые механизмы реализации стресса, как эквивалент срочных механизмов адаптации.

Кортизол – гормон, преимущественно регулирующий долговременные адаптационные нейро-гуморальные стрессогенные механизмы. Увеличение его содержания в период 11 – 20 лет работы на транспорте, также как и увеличение катехоламинов, будет способствовать реализации механизмов стресса. Наблюдается этот феномен, имеющий выраженный адаптационный характер, в период наибольшего профессионального напряжения. Следует отметить, что период наивысшего профессионального подъема приходится на возраст 40-45 лет, когда в сосудах наблюдаются структурно – функциональные изменения, связанные с возрастом, что в сочетании с перестройкой гормональной системы регуляции может создавать фон для неблагоприятных изменений здоровья.

Литература

1. Шафиркин А. В. Компенсаторные резервы организма и здоровье населения в условиях хронических антропогенных воздействий и длительного психоэмоционального стресса / А. В. Шафиркин // Физиология человека. – 2003. – Т. 19, № 6. – С. 12–22.
2. Кундієв Ю. І. Професійна захворюваність в Україні в динаміці довгострокового спостереження / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна // Укр. журнал з проблем медицини праці. – 2005. №1. – С. 3 – 11
3. Уманский В. Я. Оценка производственных факторов у водителей автотранспортных средств и система мероприятий по оздоровлению их труда /В. Я. Уманский, И. Н. Дудник, О. В. Портас, П.В. Шаптала // Актуальные проблемы транспортной

- медицины. – Одесса, – 2000. – С. 273 – 277.
4. Украинцева Ю. В. Индивидуальные поведенческие и вегетативные проявления эмоционального стресса у человека / Ю. В. Украинцева, Д. Н. Берлов, М. Н. Русалова // Журнал высшей нервной деятельности. – 2006. – Т. 56, № 2. – С. 183–192.
 5. Акмаев И. Г. Нейроиммуноэндокринные взаимодействия : их роль в дизрегуляторной патологии / И. Г. Акмаев // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2001. – № 4. – С. 3–10.
 6. Хананашвили М. М. Информационные неврозы / М. М. Хананашвили. – Л., 1974. – 135 с.
 7. Горша О.В. Комплексна система оцінки та корекції фізичними методами дизрегуляторних станів у водіїв автотранспорту : дис. ...доктора мед.наук / О. В. Горша – Ялта 2011. – 293 с.

References

1. Shafirkin A. V. Kompensatornye backlogs of organism and health of population in the conditions of chronic anthropogenic influences and protracted emotional stress / A. V. Shafirkin // Physiology of man. – 2003. is T. 19, № 6. – P. 12–22.
2. Kundiev U.I. Occupational morbidity in Ukraine in the dynamics of long-term monitoring / U.I. Kundiev, A.M. Nagorna // Ukrainian magazine by occupational medicine. – 2005. №1. – С. 3 – 11.
3. Umanskiy V.Y. Evaluation of production factors for the drivers of vehicles and system of measures by making healthy of their labour/ V.Y. Umanskiy, I.N. Dydnik, O.V. Portas, P.V. Shaptala // Actual problems of transport medicine. – Odessa, – 2000. – P. 273 – 277.
4. Ukraintseva Y.V. Individual behavioral and autonomic manifestations of emotional stress in the humans / Y.V.Ukraintseva, D.N. Berlov, M. N. Rusalova // Magazine of higher nervous activity. – 2006. – Т. 56, № 2. – P. 183–192.
5. Akmaev I. G. Neyroimmunoendokrinnye cooperations : their role is in dysregulatory pathology / I. G. Akmaev //pathophysiology and experimental therapy. – 2001. – №4. – P. 3–10.
6. Khananashvili M. M. Information neurosis / M.M Khananashvili. – L., 1974. – 135 p.

7. Gorsha O.V., Comprehensive system of evaluation and correction of physical methods disregulatory states in automobile drivers / O. V. Gorsha-Yalta 2011. – 293 p.

Резюме

АКТИВНІСТЬ ГОРМОНІВ СТРЕСУ У ВОДІІВ МІСЬКЕЛЕКТРОТРАСПОРТУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТРИВАЛОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО СТАЖУ

Горша В.І., Горша О.В., Гоженко А.І., Андрійченко Н.В.

У водіїв міськелектротранспорту – осіб, які перебувають в умовах хронічного психоемоційного стресу – спостерігається етапна (хвилеподібна) перебудова метаболізму стрес-залежної гормональної регуляції, що пов'язана з тривалістю професійного стажу та майже не залежить від статі та віку. Максимальні порушення реєструються на період 6-10 року роботи водія, а в подальшому зміни в системі нівелюються або демпенсуються.

Ключові слова: водії, стрес, гормональна регуляція.

Summary

THE ACTIVITY OF STRESS HORMONES FOR THE DRIVERS OF URBAN ELECTRIC TRANSPORT ACCORDING TO THE LENGTH OF PROFESSIONAL EXPERIENCE

Gorsha V.I., Gorsha O.V., Gozhenko A.I., Andreichenko N.V.

For the drivers of urban electric transport i.e. at the persons, being in the conditions of chronic psycho-emotional stress there is stage (undulating) alteration of the system of the stress-dependent hormonal regulation which is related with the duration of the experience of their work and practically does not depend on the age and sex features. A peak of the changes is on a period 6-10 years of the work of drivers, and in the future changes in the system are supported or decompensate.

Keywords: drivers, stress, hormonal regulation.

Впервые поступила в редакцию 05.05.2015 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования