

ОРИ у детей / Детские инфекции. – 2012. — № 3. – С. 2 -7.

Резюме

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ГРИП ТА ГРВІ СПІВРОБІТНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

Дівочила В.А., Лагода О.В., Руссу А.В., Кобрин Т.М., Сова Т.Ю.

Вивчена захворюваність на грип та ГРВІ співробітників залізничного транспорту України та ефективність щеплень. Показано, що 1 грн., витрачена на вакцинопрофілактику, економить 10-12 грн. при лікуванні грипу та ГРВІ.

Ключові слова: грип, вакцинація, залізничний транспорт

Summary

INCIDENCE OF INFLUENZA AND SARS RAILWAY EMPLOYEES OF UKRAINE

Divocha V.A., Lagoda O.V., Rusu A.V., Kobrin T.M., Sova T.Yu

Studied the incidence of influenza and SARS employees Railway Transport of Ukraine and the effectiveness of vaccinations. It is shown that 1 USD. Spent on vaccinations, saves 10-12 UAH. in the treatment of influenza and SARS.

Keywords: influenza, vaccination, rail transport

Впервые поступила в редакцию 16.05.2013 г.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 613.6.027

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДИЗРЕГУЛЯТОРНЫХ СОСТОЯНИЙ У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Горша О.В., Щулипенко Л.И.

Украинский НИИ медицины транспорта, г. Одесса

На основании многомерного факторного анализа установлены ведущие патогенетические механизмы нарушений регуляции и адаптации при дизрегуляторном состоянии у водителей автотранспорта. Дизрегуляторное состояние определяется, прежде всего, активностью симпатического отдела ВНС, состоянием обмена веществ, обеспечивающих деятельность ВНС, состоянием афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных реакций, состоянием межнейронных связей в ЦНС и активностью парасимпатического отдела ВНС.

Ключевые слова: водители автотранспорта, дизрегуляторное состояние, патогенетические механизмы.

Предыдущими нашими исследованиями было показано, что у водителей автомобильного транспорта после 10 лет работы развивается дизрегуляторное состояние [1]. До настоящего времени не описаны общие патогенетические закономерности формирования таких состояний. Для выявления общих механизмов нарушений регуляции и адаптации при дизрегуляторном состоянии у водителей автомобильного транспорта нами проведен многомерный факторный анализ. Факторный анализ позволяет на основе объективно существующих корреляционных взаимосвязей признаков выявлять

скрытые обобщающие характеристики структуры изучаемых объектов и их свойства.

Материал и методы исследований

Объектом исследования явились механизмы регуляции и адаптации у водителей автомобильного транспорта. Проведено комплексное клинко-инструментальное обследование 330 профессиональных водителей (мужчин) городского пассажирского и санитарного транспорта г. Одессы. Критерием привлечения водителей в исследование был профессиональный стаж более 10 лет. Все обследованные были условно здоровы и

допущены к работе. Группу контроля составили 28 практически здоровых мужчин других профессий [1].

У всех включенных в исследование мужчин изучено состояние метаболических систем нейро-гуморальной регуляции (суммарные катехоламины, нитриты, мочевая кислота), состояние баланса вегетативной регуляции и афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных вегетативных реакций (по данным variability ритма сердца и параметров кожных гальванических реакций), состояние адаптационных реакций (по данным лейкограммы) [1].

Для статистического описания выборок использовали стандартные методы оценки вариационных рядов [2, 3]. Факторный анализ осуществлялся методом главных компонент, ротация проведена способом *varimax normalized*. При помощи факторного анализа формировали структуру главных компонент (факторный портрет), отражающую взаимоотношения между несколькими одновременно наблюдаемыми переменными. Для клинической трактовки изучаемого явления использовали лишь те главные компоненты полученной структуры, которые имели наибольший удельный вес и в сумме составляли 50 % общей дисперсии (ОД) [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Совокупность обследованных водителей автомобильного транспорта ($n = 330$) была представлена цельным объектом исследования (механизмы регуляции и адаптации дизрегуляторного состояния), описанным значениями 24 показателей ($v = 24$), характеризующих состояние метаболических систем нейро-гуморальной регуляции, баланса вегетативной регуляции и афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных вегетативных реакций и клеточных адаптационных реакций.

В соответствии с требованиями проведения факторного анализа из перечня отобранных показателей исследо-

вания были исключены те, которые сильно коррелировали друг с другом (ЭКС-d, ЭКС-s, LF/HF, АМо). В итоге, факторный анализ был проведен по 20 показателям исследования.

Результаты факторного анализа показали (табл. 1.), что механизмы регуляции и адаптации дизрегуляторного состояния у водителей автомобильного транспорта определялись, в целом, четырьмя главными факторами. 1-й и 2-й факторы были сформированы семью показателями состояния метаболических систем нейро-гуморальной регуляции, баланса вегетативной регуляции и афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных вегетативных реакций (МКм, КХ, КЛА, ИН, LF, НП, рNN50), 3-й и 4-й факторы – четырьмя показателями клеточных адаптационных реакций (ЛимЦ, НейФ, ЛейО, ЭозФ).

Наиболее значимым фактором (31,9 % ОД) явилась совокупность показателей, характеризующих одновременно состояние метаболических систем нейро-гуморальной регуляции (МКм, КХ), афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных вегетативных реакций (КЛА), баланс вегетативной регуляции по активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (LF) и уровень приспособительных реакций (ИН).

Второе место по значимости (18,3 % ОД) в описании механизмов регуляции и адаптации дизрегуляторных состояний у водителей автотранспорта заняли два показателя, которые характеризовали состояние межнейронных связей в центральной нервной системе (ЦНС) по уровню НП (уровень тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС)) и состояние парасимпатического отдела ВНС по спектральному показателю variability ритма сердца рNN50.

На третьем месте (11,9 % ОД) оказались показатели, характеризующие состояние клеточных адаптационных реакций по относительному содержанию ЛимЦ и НейФ в крови. Четвертый фактор (8,2 % ОД) сформирован двумя показа-

телями лейкоцитарного звена крови, которые отражают общий уровень клеточной защиты организма (ЛейО) и состояние аллергических реакций (ЭозФ).

Итак, методом факторного анализа выявлены четыре фактора, включающие показатели исследования, которые характеризуют дисрегуляторное состояние у водителей автомобильного транспорта. Предметное содержание этих факторов может служить патофизиологическими характеристиками в описании дисрегуляторного состояния обследованных.

Нами дана обобщенная предметная трактовка выделенных факторов. Первый фактор назван «Активность симпатического отдела ВНС, состояние обмена веществ, обеспечивающих деятельность ВНС, и состояние афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных реакций», 2-й – «Состояние межнейронных связей в ЦНС и активность парасимпатического отдела ВНС», 3-й – «Клеточные адаптационные реакции» и 4-й – «Клеточные механизмы защиты организма».

В описании фактурной структуры объекта исследования принципиальное значение имеют те факторы, которые в сумме составляют 50 % ОД. В нашем случае такими факторами явились 1-й и 2-й, которые в сумме составили 50,2 % ОД. Именно эти факторы и их патофизиологическую суть можно считать основными в формировании дисрегуляторного состояния у водителей автотранспорта.

Сформированные факторы и их факторные нагрузки показателей исследования, характеризующих механизмы регуляции и адаптации у водителей автомобильного транспорта

Таблица 1

Показатели исследования	Факторные нагрузки			
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
МКс	-0,597	0,665	0,190	0,004
МКм	0,793	-0,474	-0,148	-0,018
НП	-0,389	0,838	0,104	0,041
НМ	-0,549	0,355	0,208	0,066
КХ	0,938	0,104	-0,148	0,025
СЗЭКС	0,609	-0,664	-0,132	-0,049
КЛА	0,765	0,428	-0,049	-0,037
RR	-0,361	0,589	0,296	0,051
SDNN	0,378	-0,048	0,078	0,093
RMSSD	0,283	0,641	0,033	0,027
pNN50	0,380	0,817	0,003	0,052
ИН	0,929	-0,120	-0,162	0,013
VLF	-0,664	0,005	0,083	0,054
LF	0,945	-0,137	-0,154	0,015
HF	0,574	0,027	-0,231	0,070
ЛейО	-0,021	0,006	0,018	-0,838
ЛимЦ	0,183	-0,151	-0,946	0,074
НейФ	-0,175	0,149	0,939	-0,115
ЭозФ	-0,016	0,149	-0,066	0,756
МонЦ	-0,090	0,068	0,492	-0,560
ОД, усл.ед.	6,373	3,664	2,382	1,640
Доля в ОД, усл.ед.	0,319	0,183	0,119	0,082

Примечание. ОД – общая дисперсия. Жирным шрифтом выделены значимые нагрузки показателей в факторе.

Выводы

В пространстве использованных показателей исследования дисрегуляторное состояние у водителей автотранспорта описывается четырьмя факторами, два из которых можно считать основными патофизиологическими характеристиками этого состояния.

Дисрегуляторное состояние у водителей автотранспорта определяется, прежде всего, активностью симпатического отдела ВНС, состоянием обмена веществ, обеспечивающих деятельность ВНС, состоянием афекторно-эффекторного взаимодействия рефлекторных реакций, а затем состоянием межнейронных связей в ЦНС и активностью парасимпатического отдела ВНС.

Литература

1. Горша О.В. Комплексна система оцінки та корекції фізичними методами дисрегуляторних станів у водіїв автотранспорту : дис. ...доктора мед.наук / О. В. Горша – Ялта 2011. – 293 с.
2. Мінцер О. П. Оброблення клінічних і

експериментальних даних у медицині : навч. пос. для студ. / О. П. Мінцер, Ю. В. Вороненко, В. В. Власов. – К. : Вища школа, 2003. – 350 с. – (Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині : у 10-и кн./ О. П. Мінцер; кн. 5).

3. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 384 с.

Резюме

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ДИЗРЕГУЛЯТОРНИХ СТАНІВ У ВОДІЇВ АВТОТРАНСПОРТУ

Горша О.В., Щулипенко Л.І.

На підставі багатомірного факторного аналізу встановлено провідні патогенетичні механізми порушень регуляції та адаптації при дизрегуляторному стані у водіїв автотранспорту. Дизрегуляторний стан визначається, перш за все, активністю симпатичного відділу ВНС, станом обміну речовин, що забезпечують діяльність ВНС, станом афекторно-ефекторної взаємодії рефлексорних реакцій, а потім станом міжнейронних зв'язків в

ЦНС і активністю парасимпатичного відділу ВНС.

Ключові слова: водії автотранспорту, дизрегуляторний стан, патогенетичні механізми.

Summary

MECHANISMS OF FORMATION DYSREGULATION STATUS OF THE MOTOR TRANSPORT DRIVERS

Gorsha O.V., Schulipenko L.I.

On the basis of multivariate factor analysis established the leading pathogenetic mechanisms of adjustment disorder with dysregulated status of drivers of vehicles. Dysregulated state is determined by the activity of the sympathetic division of the ANS, the state of metabolism, the state of interneuron connections in the central nervous system and the activity of the parasympathetic division of the ANS.

Keywords: drivers of vehicles, dizregulyatornoe state pathogenetic mechanisms.

Впервые поступила в редакцию 16.05.2013 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 611/.612

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ» В ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ I-II РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Ващенко Н.М., Педанов Ю.Ф., Гоженко А.І.

*Одеське обласне базове медичне училище
Український НДІ медицини транспорту МОЗ України, Одеса*

У статті висвітлені проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій при вивченні інтегрованої дисципліни «Анатомія і фізіологія людини» в вищих медичних навчальних закладах I-II рівнів акредитації.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, анатомія і фізіологія людини

Державний освітній стандарт України пред'являє високі вимоги до сучасної вищої школи. Короткі терміни навчання, великі об'єми інформації і жорсткі вимоги до знань, умінь і навичок студентів —

ось сучасні умови освітнього процесу. Високі запити неможливо задовольнити, ґрунтуючись тільки на традиційних методах і засобах педагогічних технологій. Потрібні нові підходи до організації на-