

## The Fifth International Scientific Teleconference: *Cardiovascular Surgery and Angiology - 2007*

© Antonen E.G., Khanikainen I.V., 2007.

**Е.Г.Антонен, И.В.Хяникяйнен**

### **ОПЫТ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ДОИНСУЛЬТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОПОРТУНИСТИЧЕСКОГО И СЕЛЕКТИВНОГО СКРИНИНГА ЛИЦ ВОИНСКИХ КОНТИНГЕНТОВ**

*Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск, Россия*

**Реферат:**

*С целью продления работоспособности военнослужащих (n=93) выполнялось полное клинико-неврологическое, нейрофизиологическое, нейропсихологическое обследование, позволяющее своевременно выявлять основные факторы риска доинсультных заболеваний (ВСД и вертеброгенная патология) и осуществлять дифференцированный подход в их лечении и профилактике.*

**Ключевые слова:**

*доинсультные заболевания, скрининг, реабилитация, профилактика хронической ишемии мозга и инсульта*

Для повышения приоритетности первичной медико-санитарной помощи очевидна необходимость своевременного выявления лиц с доинсультными заболеваниями с целью осуществления дифференцированных профилактических программ на амбулаторно-поликлиническом этапе с использованием современных методов диагностики.

К доинсультным заболеваниям относятся начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения (НПНМК) и ранняя дисциркуляторная энцефалопатия. Клинически НПНМК характеризуются сочетанием двух или более, повторяющихся не реже 1 раза в неделю на протяжении последних трех месяцев болезненных проявлений - головных болей, шума в голове, головокружения, нарушений памяти и снижения работоспособности при отсутствии очаговых симптомов. На доклинической стадии (ДС) НПНМК выявляются отклонения при объективных инструментальных и психологических методах исследования: либо при отсутствии жалоб, либо при наличии минимальных клинических проявлений, не отвечающим вышеназванным критериям НПНМК (особенно при эмоциональных или физических нагрузках). При этом военнослужащие еще не имеют никаких ограничений по службе, поэтому скрининг таких лиц несет не только медицинскую, но и социальную значимость, продлевая их работоспособность.

Цель исследования - изучение факторов риска доинсультных заболеваний в процессе оппортунистического или селективного скрининга лиц воинских контингентов.

Материалы: 93 военнослужащих, проходящих плановые диспансерные осмотры в одной из военных поликлиник г. Петрозаводска, из них 57 мужчин (61,29%) и 36 женщин (38,71%); 61 человек

(65,59%) - лица молодого (до 44 лет) и 32 (34,41%) - среднего (45-59 лет) возраста. Контрольную группу (здоровые) составили 18 человек (19,36% от общей группы), из них 11 мужчин (61,11%) и 7 женщин (38,89%); 11 человек (61,11%) - лица молодого и 7 человек (38,89%) - среднего возраста.

Методы исследования: клинический осмотр (антропометрия, измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений, неврологический статус); исследование глазного дна, полей зрения; биохимический анализ крови (сахар, холестерин, альфа-холестерин, коэффициент атерогенности, триглицериды, бэта-липопротеиды); электрокардиография (ЭКГ), тетраполярная реография (ТПРГ) по Кубичеку; нейрофизиологические методы (реоэнцефалография (РЭГ), электроэнцефалография (ЭЭГ), ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий и транскраниальная доплерография (УЗДГ БЦА и ТКДГ)); нейропсихологические методы (пробы Бурдона и Шульте, тест Лурия, мини-тест психического состояния, госпитальная шкала тревоги и депрессии, опросник Шмишека); при необходимости: шейная спондилография, краниография, компьютерная томография головного мозга, триплексное сканирование сосудов шеи и головы, аудиометрия.

Обработка полученных данных происходила с использованием методов медицинской статистики (вычисление: М - средней арифметической взвешенной, m - ошибки репрезентативности средней арифметической, р - степени достоверности полученных результатов с помощью таблицы Стьюдента), а также с помощью компьютерных экспертных систем. Программный комплекс "Дисплазия", адаптированный к проблеме доинсультных заболеваний, является самостоятельной экспертной системой, позволяющей по набору признаков заболевания у данного пациента верифицировать диагноз НПНМК.

Для систематизации представлений о факторах риска НПНМК у военнослужащих была лично раз-

**Contact Information:**

Проф. Антонен Елена Геннадьевна

**E-Mail:** aanto@onego.ru

работана и внедрена в практику "Анкета по выявлению факторов риска доинсультных заболеваний" со "Шкалой балльной оценки наличия доинсультного заболевания". В ней проанализированы этиологические причины доинсультных заболеваний (артериальная гипертензия, церебральный атеросклероз, шейный остеохондроз, ожирение, сахарный диабет), их факторы риска (отягощенная наследственность по сердечно-сосудистой патологии, курение, злоупотребление алкоголем) и жалобы пациентов. Шкала позволяет по количеству набранных баллов произвести разделение обследуемых на 3 группы: здоровых лиц, нуждающихся лишь в оппортунистическом скрининге (набирают по шкале от 0 до 10 баллов; 1 раз в год проходят плановые диспансерные осмотры врачей-специалистов поликлиники с измерением АД); лиц с ДС НПНМК, нуждающихся в селективном скрининге (набирают 10,25-30 баллов; ежеквартально активно приглашаются на профилактические осмотры невролога, терапевта, окулиста); лиц с доинсультным заболеванием, угрожаемым по развитию инсульта и требующих активного профилактического лечения (30,25-64 балла).

Проанализированы этиологические причины доинсультных заболеваний. Наиболее частыми причинами ДС НПНМК в у лиц воинских контингентов явились: вегето-сосудистая дистония (ВСД) - 29,30% (n=27) (при этом ВСД гипертонзивного типа встречалась в 40,74% случаев (n=11), ВСД гипотонзивного типа в 48,15% (n=13), ВСД смешанного типа в 11,11% (n=3)); остеохондроз шейного отдела позвоночника и краниовертебральные аномалии (например, аномалия Киммерле) - в 25,81% (n=24); гипертоническая болезнь (ГБ) - в 11,83% (n=11) (при этом ГБ I стадии наблюдалась у 7 (63,64%), а ГБ II стадии - у 4 (36,36%) обследуемых); церебральный атеросклероз - в 9,68% (n=9); микст-факторы - в 23,65% (n=22) случаев. Из микст-факторов чаще всего сочетались: остеохондроз шейного отдела позвоночника и НЦД - у 15 (68,18%), церебральный атеросклероз и НЦД - у 4 (18,18%), шейный остеохондроз и церебральный атеросклероз - у 3 (13,64%) обследуемых.

При популяционных скрининг-исследованиях в амбулаторно-поликлинических условиях на региональном уровне наиболее дешевыми, доступными и качественными способами диагностики доинсультных заболеваний и оценки эффективности проводимого лечения, наряду с клиническим осмотром, ЭКГ, ТПРГ, осмотром глазного дна, лабораторными и рентгенологическими методами, продолжают оставаться: РЭГ (аппаратно-программный комплекс "Мицар-рео-201" (версия 3.2, Санкт-Петербург, 2001)); ЭЭГ (компьютерный электроэнцефалограф "Нейрон-спектр-4" ООО "Нейрософт" (г. Иваново, апрель 2003 г.)) и нейро-психологическое тестирование.

При РЭГ-исследовании декретированных воинских контингентов у больных с ДС НПНМК выявлялось незначительно-выраженное уменьшение пульсового кровенаполнения головного мозга (реографический индекс (РИ)  $0,126 \pm 0,003$  Ом),

повышение тонуса мозговых сосудов (дикротический индекс (ДКИ)  $68,0 \pm 3,0\%$ ; диастолический индекс (ДСИ)  $84,0 \pm 3,3\%$ ) и снижение их эластичности (модуль упругости (МУ)  $17,9 \pm 1,5$ ). Причем РИ у больных доинсультными заболеваниями был ниже ( $p < 0,01$ ), а ДКИ, ДСИ, МУ были выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,01$ ).

ЭЭГ при ДС НПНМК свидетельствует о нейродинамических сдвигах с вовлечением ретикулярной формации ствола, что лежит в основе вегетативных дисфункций и астенических состояний. Структура типов ЭЭГ по Е.А. Жирмунской у больных с ДС НПНМК была следующей: I-й тип ЭЭГ ("организованный в пространстве и времени") встречался в 46,15%, II-й тип ("гиперсинхронный") - в 10,26%, III-й тип ("десинхронный") - в 23,08%, IV-й тип ("деорганизованный с преобладанием альфаритма") - в 20,51% случаев. V-й тип ЭЭГ ("деорганизованный с преобладанием медленно-волновой активности") не выявлен. Таким образом, несмотря на отсутствие четких клинических проявлений ДС НПНМК (головных болей, головокружения, шума в голове, снижения памяти и работоспособности), при ЭЭГ регистрируются нормальные параметры либо легкие изменения биоэлектрической активности мозга при отсутствии очаговых изменений, пароксизмальной активности и межполушарной асимметрии, при устойчивом функциональном состоянии мозга. У 46,15% больных ДС НПНМК ЭЭГ была нормальной, что проявлялось достаточно высокой степенью регулярности альфа-ритма (средняя частота по затылочным отведениям  $10,32 \pm 2,8$  кол./сек.), с правильным зональным распределением, высоким индексом выраженности в затылочных областях ( $89,76 \pm 4,12\%$ ). У остальных больных на ЭЭГ регистрировались легкие проявления стволовой дисфункции (по всем отведениям гипер (по альфаритму) - (10,26%) или десинхронизации (по бетаритму) (23,08% больных)) как отражение начальных явлений нарушения мозговой перфузии и незначительных функциональных нарушений корково-подкорковых взаимоотношений.

При нейро-психологическом тестировании военнослужащих с ДС НПНМК выявляется тенденция к акцентуации характера по экзальтированному, застреваемому и эмотивному типам. Среднее количество набранных ими по шкале Шмишека баллов составило соответственно  $16,67 \pm 2,33$ ;  $16,01 \pm 3,01$  и  $15,22 \pm 2,56$  (пороговый уровень - 15 баллов). Прочие акцентуации в рабочей группе (гипертимная, демонстративная, циклотимная, возбудимая, педантичная, тревожная, демонстративная) не достигали диагностического уровня. В контрольной группе (здоровые) ни одна из акцентуаций не превышала пороговых значений. По госпитальной шкале тревоги и депрессии средний балл в группе больных с ДС НПНМК составил по шкале тревоги  $8,25 \pm 1,24$ , по шкале депрессии -  $5,25 \pm 0,98$ , в контрольной группе  $2,24 \pm 0,32$  и  $2,01 \pm 0,41$  соответственно (пороговый уровень - 7 баллов). Таким образом, больные доинсультными заболеваниями являются акцентуи-

рованными личностями по следующим типам: экзальтированному (лабильность психики, паникерство, перепады настроений); застреваемому (повышенная чувствительность к обидам, конфликтность, склонность к аффектам); эмотивному (впечатлительность, слезливость, эмпатийность), а также имеют субклинически выраженную тревогу.

Лицам с обнаруженными умеренными или грубыми изменениями при проведении нейрофизиологических и нейро-психологических скрининг-методов диагностики доинсультных заболеваний следующим этапом выполнялась УЗДГ БЦА и ТКДГ, и, кроме того, производился развернутый анализ крови на липидный спектр.

На основании проведенных исследований лицам с ДС НПНМК выдавалась лично разработанная и внедренная в практику военной медицины регионального уровня памятка "Доинсультных заболеваний можно избежать!", содержащая индивидуальные комплексные программы медицинской реабилитации в рамках первичной профилактики доинсультных заболеваний на современном этапе. Опыт использования подобных программ и

профилактического лечения у лиц рабочей группы при катамнезе 3 и 6 месяцев ни у кого не выявил отрицательной динамики по результатам нейрофункциональных и нейро-психологических методов исследования, что свидетельствует о клинической эффективности их практического применения.

Выводы: 1) Ведущими этиологическими причинами ДС НПНМК у военнослужащих являются вегето-сосудистая дистония (29,3%) и вертеброгенная патология (25,81%). 2) Проведение в динамике нейро-физиологических и нейро-психологических методов исследования позволяет осуществлять дифференцированный подход в лечении и профилактике доинсультных заболеваний. 3) Изучение факторов риска и своевременное применение индивидуальных схем медицинской реабилитации военнослужащих с доинсультными заболеваниями улучшают клинические, нейрофизиологические и нейро-психологические показатели, и как следствие - продлевают их трудо- и боеспособность при решении служебно-боевых задач.

**E.G.Antonen, I.V.Khanikainen**

**EXPERIENCE OF EXPOSURE FACTORS OF RISK OF PRECEREBRAL THROMBOSIS DISEASES IN PROCESS OF OPPORTUNIST AND SELECTIVE SCREENING OF MILITARY PERSONNEL**

*Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia*

**ABSTRACT:**

*The total clinical neurologic and neurophysiological and neuropsychological checkup was hold for raising of capacity for work of 93 military personnel. The fundamental factors of risk of precerebral thrombosis diseases (vegeto-vascular dystonia and vertebral reasons) were discovered. This fact allows to realize the differential method of attack in treatment and prophylaxis of precerebral thrombosis diseases.*

**Keywords:**

*precerebral thrombosis diseases, screening, rehabilitation, prophylaxis of chronic ischemia of brain and strokes*

© Ahmadiyar N.S., 2007.

**Н.С.Ахмадыяр**

**ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ  
ВАРИАНТОВ АНЕСТЕЗИЙ**

*Национальный научный медицинский центр, Астана, Казахстан*

**Реферат:**

*В работе изучена вариабельность сердечного ритма у больных с желчекаменной болезнью на этапах операции лапароскопической холецистэктомии в условиях различных вариантов анестезий. Получены данные, что при использовании в качестве компонентов анестезиологического пособия изофлюрана в комбинации с фентанилом и рекофолом в интраоперационном периоде у больных с ЖКБ отмечается преобладание симпатикотонических влияний. Применение тиопентала натрия, фентанила и рекофола у данных больных по оценке ритмограммы в большей степени способствует сохранению симпто-вагусного баланса*

**Ключевые слова:**

*вариабельность сердечного ритма, лапароскопическая холецистэктомия, анестезия*

**Введение.** Первоначальный оптимизм обусловленный внедрением в клиническую практику лапароскопи-

ческих операций сменился у врачей-анестезиологов настороженностью из-за возникающих, в ряде случаев, серьезных осложнений, связанных наложением во время операции карбоксиперитонеума. Создание карбоксиперитонеума и положение Фовлера приводит к повышению интраабдоминального давления, что ведет к снижению преднагрузки и сердечного выброса. Клинически

**Contact Information:**

К.м.н. Ахмадыяр Нуржамал Садыр-кызы

**E-Mail:** Nurzhamal2003@mail.ru