

## ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ПРОФИЛАКТИКА

С.Н. Скрыбина, А.С. Гольдерова

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

УДК 612.017 / 796.6

В статье представлены результаты опроса и исследования по определению уровня физического здоровья 294 первокурсников Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.

**Ключевые слова:** студенты, здоровый образ жизни, состояние физического здоровья, жизни, ИМТ, динамометрия

In the article the results of poll and research of definition of the level of physical health of 294 first-year students of M.K. Ammosov Nord-Eastern Federal University are represented.

**Keywords:** students, healthy way of life, condition of physical health, index of body mass, definition of the hand strength.

**Введение.** Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия общества и государства, не только отражающий настоящую ситуацию, но и дающий точный прогноз на будущее. В настоящее время, по данным ВОЗ, молодые люди составляют 30% населения земного шара – 1 млрд. 445 млн. чел. Исходя из общности социальных факторов, к категории молодежи большинство исследователей относит людей в возрасте от 16 до 25 лет [4].

Вместе с тем для социально-демографической группы, относимой к молодежи, характерно максимальное число важнейших переходов из одной социальной среды в другую, обозначаемых психологами как дезорганизация ближайшей социальной среды. К таким переходам относятся окончание школы, поступление в учебные заведения, начало производственно-трудовой деятельности. В течение этого периода происходит формирование семьи, рождение детей, что также требует качественной перестройки всего уклада и ритма жизни [7]. Научно-технический прогресс приводит к изменению условий и ускорению темпов труда и жизни, существенно и быстро меняет окружающую человека среду. Эта среда непосредственно влияет, с одной стороны, на здоровье молодежи, возникновение и распространение в её среде различных заболеваний и, с другой стороны, – на возможность их профилактики и лечения. Таким образом, объективные изменения в характере труда и жизнедеятельности людей повышают уровень требований к поддержанию, сохранению и укреплению здоровья [5].

Распространение патологических состояний среди молодежи имеет ряд

закономерностей, связанных с функциональным состоянием организма, особенностями образа жизни, а также организацией медицинской помощи. В возрасте 15-19 лет наиболее часто распространены болезни нервной системы и органов чувств, пищеварения и дыхания. Значительную долю в структуре составляют неврозы, нетоксический зоб и тиреотоксикоз, гипертоническая болезнь, воспалительные заболевания почек [8].

Информационные и эмоциональные перегрузки, которым подвергаются студенты на фоне ухудшения социальных условий и снижения долей физической активности в распорядке дня, приводят к срыву адаптационных процессов, а за этим и к возникновению различных изменений в состоянии здоровья. В настоящее время абитуриенты, поступающие в учебные заведения, «тестируются» на вступительных экзаменах только интеллектуально, без учёта состояния здоровья и физического развития. В такой ситуации физическая подготовленность личности нивелируется, в результате чего набор студентов неоднороден по состоянию здоровья [7]. Многие ученые [1,2,5,8], изучавшие здоровье студентов, отмечают высокие показатели и темпы прироста заболеваемости, распространения негативных тенденций в образе жизни, недостаточный уровень гигиенического воспитания студентов первых лет обучения.

На здоровье студенческой молодежи в процессе обучения влияют в основном две группы факторов: первая – объективные факторы, связанные непосредственно с учебным процессом (продолжительность учебного дня, учебная нагрузка, перерывы между занятиями, состояние учебных аудиторий и т.д.), т.к. 70% времени бодрствования студенты проводят в учебных заведениях; вторая – это субъективные факторы, такие как соблюдение режима питания, двигательной активности, организация досуга, наличие

или отсутствие вредных привычек и т.д. [5]. Необходимо отметить, что к 20-22 годам заканчивается формирование сердечно-сосудистой и дыхательной систем, происходит становление висцеральных функций, регулируемых вегетативной нервной системой. Наиболее же интенсивное развитие двигательных функций совпадает с половым созреванием именно к 17-18 годам, когда процесс совершенствования нервно-мышечной системы близок к завершению [9]. Именно в этот период очень важно сохранить и улучшить имеющийся потенциал и состояние физического здоровья. **Целью** нашего исследования явилась оценка уровня физического состояния студентов-первокурсников, обучающихся на разных факультетах Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования явились 294 студента коренной национальности (168 юношей, 126 девушек) в возрасте от 17 до 19 лет, обучающиеся на первых курсах факультетов инженерно-технического, якутской филологии и математического института СВФУ, занимающиеся физкультурой один раз в неделю (2 ч) согласно учебному стандарту. Всем студентам проведено тестирование по утвержденному методическому пособию для лабораторных занятий (свидетельство о регистрации №15327 с регистрационным номером 50201000169 от 25 февраля 2010) кафедры общественного здоровья и здравоохранения, общей гигиены и биологии Медицинского института СВФУ.

Объективную оценку уровня физического здоровья студентов определяли с помощью общепринятой методики по Л.В. Апанасенко [3] с учетом половых различий. Основными параметрами явились рост (м) и масса тела (кг), индекс массы тела (ИМТ), мышечная сила (динамометрия в кг), жизненная емкость легких (мл), показатели сер-

**СКРЯБИНА Светлана Николаевна** – ст. препод. Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова; **ГОЛЬДЕРОВА Айталина Семеновна** – к.м.н., нач. отдела ЯНЦ КМП СО РАМН, hoto68@mail.ru.

Таблица 1

Распределение студентов по уровням физического здоровья по Апанасенко Г.Л. (% , n)

Уровень физического здоровья	Девушки (n=126)	Юноши (n=168)	Всего (n=294)
Низкий	48,4 (61)	49,4 (83)	49,0 (144)
Ниже среднего	24,6 (31)	25 (42)	24,8 (73)
Средний	25,4 (32)	22,6 (38)	23,8 (70)
Выше среднего	1,59 (2)	3 (5)	2,4 (7)
высокий	0	0	0

дечно-сосудистой системы (артериальное давление и ЧСС) и время восстановления ЧСС после пробы Мартинэ. Далее полученные результаты рассчитывались по специальным формулам и устанавливался индивидуальный уровень физического здоровья («низкий», «ниже среднего», «средний», «выше среднего», «высокий»). Результаты динамометрии оценивались по относительной мышечной силе кистей, которая равна: отношение абсолютного значения кистевой силы (кг) и массы тела  $\times 100\%$ . Уровень относительной мышечной силы кистей оценивался аналогично предыдущему критерию по пяти уровням. Для неподготовленных мужчин молодого возраста (до 35 лет) этот показатель должен составлять 60-70% от веса тела, для женщин – 45-50%.

**Результаты и обсуждение.** По результатам опроса по разделу «Ваш образ жизни» выяснилось, что только 7% студентов делают утреннюю зарядку, 19,7% – посещают спортивные секции, 2,3% – закаляют свой организм, 15,9% – стараются соблюдать режим дня и 18,0% – соблюдают режим питания. На вопрос: «Всегда ли Вы внимательно относитесь к своему здоровью?» 74,9% опрошенных ответили, что начинают проявлять внимание только при ухудшении самочувствия, 3,6% – при напоминании родных, а 20,2% опрошенных ответили – «всегда». Для решения вопроса сохранения здоровья первокурсников в новых условиях обучения и проживания необходимо выявить наиболее типичные проблемы, с которыми сталкивается большинство студентов. К таким проблемам наши студенты относят: недостаток времени – 7,8%, не хватает силы воли – 28,9%, отсутствие необходимых условий – 22,7%, финансовые затруднения – 10,5 % и т.д. По данным Агаджаняна Н.А. [10], до 30% студентов мало бывают на свежем воздухе, до 83% суточного времени находятся в состоянии относительной неподвижности. Наш опрос выявил, что образ жизни студента-первокурсника характеризуется недостаточным пребыванием на свежем воздухе (75%), недосыпанием (44,4%), подготовкой к занятиям в ночное время суток (51,3%) и недостаточным уровнем двигательной активности (68%).

Для оценки мотивации к ведению здорового образа жизни нами был задан вопрос: «Исходя из своих представлений о здоровом образе жизни, есть ли желание изменить ведущий Вами образ жизни для улучшения

своего здоровья?». На этот вопрос 35% (n=103) студентов ответили отрицательно, т.е. у трети опрошенных отсутствует мотивация к ведению здорового образа жизни. Все вышеперечисленное доказывает, что роль молодых людей в поддержании и укреплении собственного здоровья минимальна. У них сформирована совершенно необоснованная уверенность в том, что здоровье гарантировано само по себе молодым возрастом, т.е. любые предельные нагрузки, нарушения питания и режима дня, недостаточная физическая активность, стрессы и другие факторы риска «по плечу» молодому организму.

В связи с этим особый интерес вызывает субъективная и объективная оценка физического состояния студентов, обучающихся на первых курсах Якутского государственного университета. Свое физическое здоровье 75% студентов-первокурсников субъективно оценили достаточно высоко и это, скорее всего, может являться главной причиной отсутствия мотивации к улучшению и сохранению имеющегося на данный момент здоровья. Следует отметить, что неправильное формирование или отсутствие самосохранительного отношения к своему здоровью может привести к снижению функциональных резервов организма и стать причиной развития патологических процессов, что в конечном итоге приведет к снижению трудоспособности в молодом возрасте. Причиной завышенной самооценки физического здоровья опрошенных, возможно, является недостаточная информированность о критериях и параметрах данного показателя. Таким образом, 75% опрошенных студентов субъективно оценили свое физическое здоровье достаточно высоко, и как следствие этого уровень мотивации к ведению здорового образа жизни у трети из них оказался низким.

В результате проведенного нами исследования по Апанасенко

оказалось, что у 73,8% студентов уровень состояния физического здоровья «низкий» и «ниже среднего», уровень «выше среднего» установлен только у 2,4%, а «высокий» уровень вовсе отсутствует (табл.1). Эти данные показывают, что субъективная оценка уровня физического здоровья не совпадает с объективными показателями и является завышенной. Отсутствие студентов с «высоким» уровнем физического здоровья и низкий процент с уровнем «выше среднего» настораживает и требует дальнейшего изучения решения этой проблемы.

При анализе антропометрических данных отмечаются следующие особенности: индекс массы тела (ИМТ = масса тела (кг)/ рост, м<sup>2</sup>) у девушек чаще соответствует норме (76%), а у юношей доля лиц с дефицитом массы тела в 2,18 раза превышает аналогичный показатель девушек (рис. 1). Возрастной период 17-21 год, или, по И.В. Гайворонскому [6], юношеский возраст, характеризуется у лиц мужского пола становлением пубертатных функций организма вплоть до половой зрелости. У юношей к 16-17 годам гормонопродуцирующая активность яичков достигает уровня взрослых, и такой подъем активности вызывает пубертатный скачок роста. Высокую частоту дефицита массы тела у исследованных нами юношей-первокурсников можно объяснить тем, что в период физиологического скачка роста они

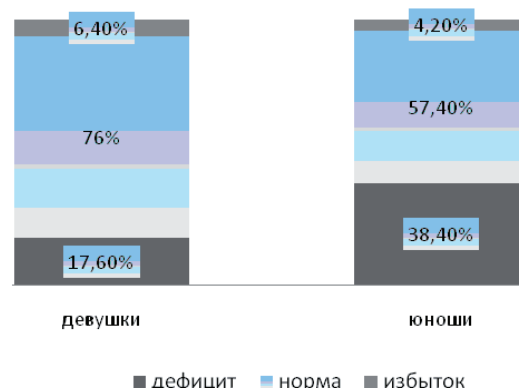


Рис. 1. Распределение студентов по показателям ИМТ, %

Таблица 2

Распределение студентов по уровням абсолютной силы кисти рук (% , n)

Уровень силы кисти	Девушки (n=126)	Юноши (n=168)	Всего (n=294)
Низкий	28,6 (36)	28,6 (48)	28,6 (84)
Ниже среднего	41,3 (52)	19,6 (33)	28,9 (85)
Средний	15,8 (20)	23,8 (40)	20,4 (60)
Выше среднего	8,7 (11)	24,4 (41)	17,7 (52)
Высокий	5,6 (7)	3,6 (6)	4,4 (13)

попадают в студенческую среду, имеющие свои особенности. Как известно, в первый год учебы в вузе не всегда и не все успешно адаптируются к новым условиям и требованиям студенческой жизни (общежитский уклад жизни, нерациональное использование времени, финансов, умственные и эмоциональные перегрузки и др.). Основная масса студентов не соблюдает режим питания и вследствие этого качество и количество пищи, необходимой для нормального роста и развития организма, резко снижается. В период полового созревания организм находится в неустойчивом состоянии, очень чувствителен к внешним воздействиям, и такие частые факторы, как стресс, могут замедлять как рост, так и половое созревание.

Одним из основных критериев определения физического состояния организма является мышечная сила и её резервы. Проведенная динамометрия выявила, что у 57,9% всех исследованных лиц установлен «низкий» или «ниже среднего» уровень кистевой силы (рис.2). При этом девушки показали наиболее слабые по сравнению с парнями результаты, так, у девушек доля лиц с уровнем «ниже среднего» в 2,1 раза превышает аналогичный показатель парней, хотя учитывались общепринятые половые различия нормативов. У юношей наблюдается более равномерное распределение по

уровням абсолютной кистевой силы (табл.2).

**Заключение.** Результаты нашего опроса показывают, что образ жизни студента-первокурсника характеризуется недостаточным пребыванием на свежем воздухе, гиподинамией, поздним засыпанием, нарушением режима питания, а также невнимательным отношением к своему здоровью. Субъективная оценка студентами своего физического здоровья кардинально отличается от объективных результатов исследования. Так, 75% студентов субъективно оценивают физическое здоровье достаточно высоко и такая завышенная самооценка скорее всего связана с психологией юношеского возраста и с недостаточной информированностью о состоянии и резервах физического здоровья организма. Этим фактом можно объяснить отсутствие мотивации к ведению здорового образа жизни. Результаты объективного исследования состояния физического здоровья по Апанасенко Г.Л. [3], учитывающие функциональные показатели сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, свидетельствуют, что у 73,8% студентов-первокурсников уровень физического состояния здоровья находится на «низком» и «ниже среднего» уровнях. Такая тенденция может быть связана с тем, что к физической подготовленности абитуриентов, поступающих в вуз, часто

подходят формально, а также с недостаточной двигательной активностью студентов во время учебного процесса. Известно, что за годы обучения в вузе число практически здоровых уменьшается в среднем на 25%, а хронически больных увеличивается в среднем на 13%. В связи с этим проблема сохра-

нения здоровья и формирования потребности в здоровом образе жизни у студентов должна стать приоритетной задачей высшей школы с проведением профилактических, организационных мероприятий.

## Литература

1. Аветисян Л.Р. Изучение влияния повышенной учебной нагрузки на состояние здоровья учащихся / Л.Р. Аветисян // Гигиена и санитария. – 2001. – №6. – С.48 – 49.
2. Avetisyan L.R. Studying of influence of heightened school load on condition of students health / L.R. Avetisyan // Hygiene and sanitation. – 2001. – №6. – P.48 – 49.
3. Агаджанян Н.А. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера: эколого-физиологические механизмы / Н.А. Агаджанян, Н.Ф. Жвавый, В.Н. Ананьев. – М.: Изд-во «КРУК», 1998. – 123 с.
4. Agadzhanian N.A. Adaptation of human being to conditions of the Far North: ecologic-physiological mechanism / N.A. Agadzhanian, N.F. Zhvavy, V.A. Ananyev. – M.; Publishing House 'KRUK', 1998. 123 p.
5. Апанасенко Л.Г. Медицинская валеология / Л.Г. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 244 с.
6. Apanasenko L.G. Medical valeology / L.G. Apanasenko, L.A. Popova. – Rostov-Don: Feniks, 2000. – 244 p.
7. Белов В.Б. Уровень образования и самооценки здоровья населения / В.Б. Белов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины – 2003. – №1. – С. 14 – 19.
8. Belov V.B. Level of education and self-appraisal of population health / V.B. Belov // The problems of social hygiene, health care and history of medicine. – 2003. - №1. P. 14 – 19.
9. Ваганова Л.И. Динамика состояния здоровья и образа жизни студенческой молодежи г. Челябинска / Л.И. Ваганова // Учащаяся молодежь России: прошлое, настоящее, будущее: сб. науч. ст. – Челябинск, 2000. – С. 178 – 180
10. Vaganova L.I. Dynamics of health condition and students way of life of Chelyabinsk / L.I. Vaganova // Students of Russia: part, present, future: collection of scientific articles. - Chelyabinsk., 2000. - P. 178 – 180.
11. Гайворонский И.В., Нормальная анатомия человека / И.В. Гайворонский. – СПб., 2001. – Т.1. – 245 с.
12. Gaivoronsky E.V., Normal anatomy of human being / E.V. Gaivoronsky. Spb, 2001. -T.1. – 245 p.
13. Денисова Д.В. Воздействие новых информационных технологий на здоровье студентов.: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.В. Денисова. – СПб, 2001. – 22 с.
14. Denisova D.V. Influence of new information technologies on students health: abstract of dissertation of Doctor of Medical science / D.V. Denisova. – Spb, 2001. - 22 p.
15. Кучеренко В.З. Отношение студенческой молодежи к созданию семьи во время обучения в зависимости от медико-социальных факторов, условия и образа жизни / В.З. Кучеренко // Проблемы управления здравоохранением – 2004. – № 3 (16) – С. 47 – 50.

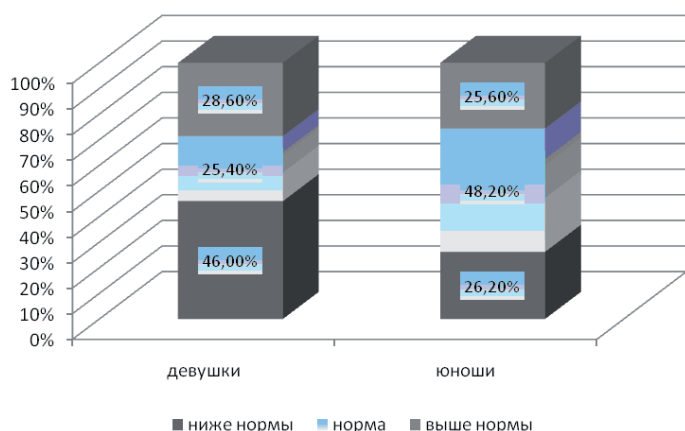


Рис.2. Распределение студентов по уровням относительной силы кисти рук



Kucherenko V.Z. Attitude of students to making family during training in according to Medical social facts, condition and way of life / V.Z. Kucherenko // The problem of health care management – 2004. – № 3 (16) – P. 47 – 50.

9. Титов С.С. Физиологическая характеристика влияния силовых нагрузок на организм юношей 17-21 года / С.С. Титов, А.Я. Рыжов

// Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». Вып. 6, – 2007. – С. 61-70

Titov S.S. Physiological characteristics of power load influence on youths organism at the age of 17-21 /S.S. Titov, A.Y. Ryzhov // Vestnik TvGU. Series "Biology and ecology". N 6, – 2007. – P. 61-70.

10. Физиология человека / Н.А. Агаджанян [и др.]; – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Издательство НГМА, 2001. – 526 с.

Physiology of the man. / N.A. Agadzhanian [et al.]. – M. Medical book, N. Novgorod: Publishing House NGMA, 2001. – 526 p.

## А.Г. Егорова, В.И. Назаров, Ю.Н. Трифонова РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616-084-057.1 (571.56)

Объявленная государством дополнительная диспансеризация работающего населения дает возможность бесплатно пройти необходимый набор исследований (осмотр 7 узких специалистов и 11 клинико-лабораторных исследований), определить состояние здоровья, получить медицинские рекомендации в лечении заболеваний и обеспечить динамический контроль за состоянием здоровья каждого человека. Однако на качество и эффективность данного мероприятия могут повлиять отсутствие ясной мотивации участников диспансеризации, уровень охраны здоровья работающего населения. Таким образом, в дополнительной диспансеризации требуется дальнейшее совершенствование методики и качества проведения.

**Ключевые слова:** диспансеризация, работающее население, патологическая пораженность, заболеваемость.

The additional state prophylactic medical examination enables to pass under free of charge necessary set of researches (survey of 7 experts and 11 clinical-laboratory tests), to define health state, receive medical recommendations in treatment of diseases and to provide the dynamic control over health state of each person. However absence of clear motivation of participants of prophylactic medical examination, a level of health protection of the working population can influence quality and efficiency of the given action. Thus, in additional prophylactic medical examination the further perfection of a technique and quality of carrying out is required.

**Keywords:** prophylactic medical examination, the working population, pathological affection, morbidity.

В январе 2006 г. в Республике Саха (Якутия) стартовала реализация приоритетного Национального проекта «Здоровье». Одной из задач, поставленных данным проектом в сфере здравоохранения России на 2006-2008 гг., является усиление профилактической направленности здравоохранения, формирование у населения культуры здоровья, проведение дополнительной диспансеризации (ДД), формирование паспорта здоровья для каждого жителя страны.

В рамках дополнительной диспансеризации проводился одномоментный медицинский осмотр граждан, работающих в государственных и муниципальных учреждениях сферы образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, физкультуры и спорта и в научно-исследовательских учреждениях. В осмотре принимали участие врачи-специалисты: терапевт, эндокринолог, хирург, невролог, офтальмолог, уролог (для мужского населения), акушер-гинеколог. Лабораторные и функциональные исследования включали общий анализ крови, мочи, исследование уровня холестерина, сахара крови, электрокардиографию, флюорографию, маммографию (после

40 лет). С целью раннего выявления и профилактики заболеваний, в том числе социально значимых, в диспансеризацию дополнительно включены исследования уровня холестерина липопротеидов низкой плотности, си-воротки крови, триглицеридов, онко-маркеры специфический СА-125 (женщинам после 40 лет) и PSI (мужчинам после 40 лет).

По данным Госкомстата РС (Я), в 2008 г. среднесписочная численность работников организаций по республике составила 370,6 тыс. чел. За период 2006-2008 гг. медицинским осмотром охвачены всего 104,9 тыс. работающих граждан, занятых в бюджетной сфере. В структуре прошедших дополнительную диспансеризацию основную долю составили работники образования (47%) и здравоохранения (24%).

Среди осматриваемых лиц мужчины составили 23%. В возрастной структуре осматриваемого контингента 81% составили лица от 30 до 59 лет, 13% - 20-29 лет.

На момент обследования патология не выявлена у 22% чел., остальные имеют в среднем по 1-1,5 заболевания или 1386 случаев на 1000 осматриваемых. При распределении по группам здоровья основную долю занимает III группа (63%) – граждане с выявленными острыми или хроническими заболеваниями, нуждающиеся в дальнейшем амбулаторном обследовании.

В структуре выявленных заболеваний преобладают болезни системы кровообращения (293,5 случая на 1000 осматриваемых или 21%), среди которых 51% приходится на болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, 12% - на ИБС и 8% - на цереброваскулярные болезни (табл.1). Следующую позицию занимают болезни мочеполовой системы (222,4 или 16%) за счет болезней почек, женских половых и тазовых органов. Затем идут болезни эндокринной системы (158,8 или 11,5%) – эндемический зоб и ожирение. Четвертое место занимают болезни костно-мышечной системы (146,3 или 10,6%) – дорсо- и артропатии. Пятое место принадлежит болезням глаза и его придаточного аппарата (140,9 или 10,2%) – болезни мышц глаз, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции. Болезни органов пищеварения заняли шестое место (134,8 или 9,7%) – болезни пищевода, желудка и 12-перстной кишки, желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

Завершающее место в структуре основных болезней, выявленных на медицинском осмотре, занимают болезни нервной системы (129,4 или 9,3%). Вышеназванные заболевания занимают 88% от всей выявленной патологии.

Уровень патологической пораженности среди мужчин составил 1109,6

**ЕГОРОВА Айтилина Григорьевна** – к.м.н., зав. лаб. ЯНЦ КМП СО РАМН, aitalina@mail.ru; **НАЗАРОВ Василий Иванович** – к.м.н., исполнительный директор ГУ ТФ ОМС РС(Я); **ТРИФОНОВА Юлия Николаевна** – зам. начальника отдела ГУ ТФ ОМС РС (Я).