

На основе вышеперечисленных методов были разработаны некоторые неинвазивные глюкометры. Примером может быть глюкометр Symphony tCGM System американской компании «Echo Therapeutics», с помощью которого измеряют уровень глюкозы трансдермально, в подкожно-жировой клетчатке, анализируя электропроводимость кожи с помощью специального датчика. Часы-глюкометр Glucowatch компании «CygnusInc» США измеряют уровень глюкозы с помощью слабого электрического тока клеток кожи, улавливая его чувствительным сенсором. В 2016 г. в России был предложен способ неинвазивного определения концентрации глюкозы в крови по показателям артериального давления. Основываясь на предложенном принципе был изготовлен неинвазивный глюкометр автоматического контроля артериального давления и концентрации глюкозы в крови [6].

Несмотря на активные исследования в данной области большинство неинвазивных глюкометров имеют ряд недостатков: сложную индивидуальную калибровку, а также более выраженные погрешности в измерениях в сравнении с инвазивными методами. Однако исследования неинвазивных методов продолжаются, что дает возможность в будущем разработать способы более качественного и точного определения содержания в крови глюкозы, а также других веществ, имеющих диагностическое значение.

Выводы

Анализ литературных данных дает возможность предположить в ближайшем будущем разработку и внедрение в клиническую практику неинвазивных методов определения глюкозы в крови, как основы экспресс-теста при профилактических осмотрах населения, а также для использования в домашних условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник / под ред. В. В. Меньшикова. — М.: Медицина, 1987.
2. Кожохина, Е. В. Неинвазивные методы измерения билирубина, гемоглобина и глюкозы. Прибор гемобилиглюкометр / Е. В. Кожохина // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. — 2011. — № 2. — С. 72.
3. Дедов, И. И. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, Е. Н. Андреева; под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. — М.: Мед. информ. агентство, 2011. — С. 124–158.
4. Козлов, В. И. Взаимодействие лазерного излучения с биотканями / В. И. Козлов // Применение низкоинтенсивных лазеров в клинической практике: сб. трудов; под ред. О. К. Скобелкина. — М.: ГНЦ лазерной медицины, 1997. — С. 2434.
5. Киселев, Г. Л. Моделирование распространения света в биологических тканях / Г. Л. Киселев // Биомедицинская радиоэлектроника. — 2001. — № 1. — С. 1017.
6. Курданов, Х. А. Новые подходы к неинвазивному определению уровня глюкозы в крови / Х. А. Курданов, А. Д. Эльбаев, Р. И. Эльбаева // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2017. — № 16. — С. 2.

УДК 316.36:316.654-053.6

ОТНОШЕНИЕ К СЕМЬЕ У СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Гаркач Е. В., Сподобаева А. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Н. Е. Фомченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Семья — основанная на браке или кровном родстве ячейка общества, члены которой связаны общностью быта, взаимной моральной ответственностью, взаимопомощью, стремлением к рождению, социализации и воспитанию детей.

Во всех развитых странах наблюдается тенденция уменьшения рождаемости. Чтобы рассматривать эту проблему, необходимо обратить внимание непосредственно на саму семью, так как именно она является основой строительства государства и населения в целом.

Решить демографическую проблему может молодежь, так как именно она будет формировать будущее поколение и население страны.

Цель

Провести анализ отношения современной молодежи по вопросам семьи.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование по вопросам отношения к семье у молодежи от 17 лет до 21 года в количестве 90 человек.

Результаты исследования и обсуждение

Семья выполняет определённые функции: репродуктивная, воспитательная, хозяйственно-бытовая, экономическая, функция первичного социального контроля, духовно-нравственная, социально-статусная, досуговая, эмоциональная.

Одна из важных функций семьи — это рождение и воспитание детей. В настоящее время взгляды на институт брака и семьи претерпели соответствующие изменения. На данный момент многие молодые люди отдают первоочередной приоритет учебе, работе и карьерному росту, что отодвигает временные рамки в вопросах создания и планирования семьи, рождения детей.

В данном исследовании мы провели анкетирование и изучили отношение молодых людей, которые еще не реализовали себя в семье. В анкетировании приняло участие 90 человек в возрасте от 17 до 21 года.

Наряду с общим сокращением рождаемости происходит рост ее внебрачной доли, так что сегодня уже почти каждый пятый ребенок рождается вне зарегистрированного брака. Отчасти это можно объяснить ослаблением внешнего давления моральных норм и более либеральным отношением к внебрачным детям. Иногда можно заметить стремление женщин, особенно зрелого возраста, не имеющих возможности удовлетворить свои семейные и материнские потребности другим путем, создать семью путем рождения ребенка. Опрос показал, что полных семей все же больше, они составляют 65 % от всех опрошенных.

По данным опроса большинство молодых людей хочет завести семью и иметь детей. Всего 16 % опрошенных студентов решили оградить себя от брачных уз, в то время как 84 % настроены на создание семьи.

Также рассматривается новое течение под названием Чайлдфри, которое характеризуется сознательным нежеланием иметь детей. Термин «childfree» возник в США в противовес слову «childless» («бездетный»). На волне эмансипации был придуман термин childfree (детосвободный), согласно которому отсутствие детей — это привилегия развитого социума. Лишь 12 % опрошенных поддержали данную идею.

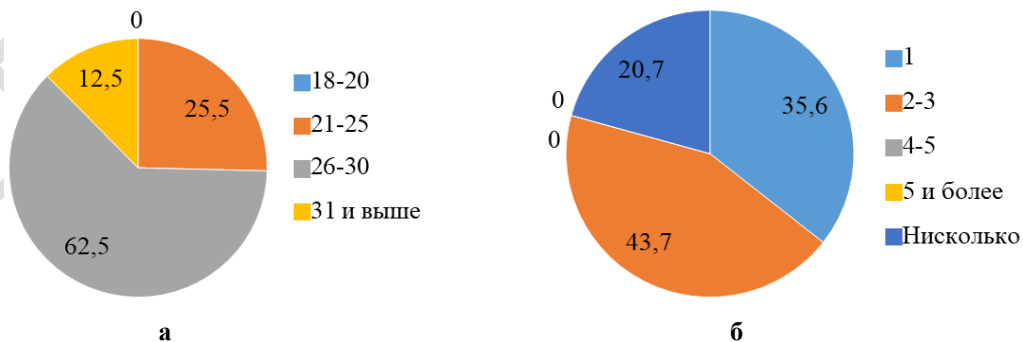


Рисунок 1 — Возраст заведения детей (а) и их количество (б), исходя из проведенного опроса

Согласно проведенному опросу, свыше 64 % респондентов сначала хотят получить образование и устроится на работу, а только потом (к годам 30-ти) заводить семью и детей.

Также 43,74 % опрошенных планируют рождение в семье более одного ребенка (рисунок 1).

Выводы

Итак, опрос показал, что молодые люди придерживаются классических взглядов в вопросах создания семьи. Они понимают, как важно участие обоих родителей в развитии полноценной личности ребенка, формировании его понимания взаимоотношений в дружелюбной семье.

УДК 125.5642/523

ВЛИЯНИЕ СНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Гурин Н. И., Левшенкова В. А.

Научный руководитель: старший преподаватель С. Н. Боброва

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сон — это одна из самых сложных, скрытых и малоисследованных сторон жизни человека. Сейчас нет сомнений в том, что от его качества во многом зависит не только деятельность организма во время бодрствования, но и продолжительность жизни. К примеру, крысы, которых полностью лишали сна, погибали через 11 суток.

На сегодняшний день предложено несколько десятков теорий функционального предназначения сна, которые делят на три основных типа: компенсаторно-восстановительным, информационным и психодинамическим.

Восстановительно-компенсаторная или восстановительная теория, суть которой заключается в физиологическом значении сна — восстановлении гомеостаза, измененного в связи с активной деятельностью при бодрствовании, и активности центральной нервной системы.

Информационные теории сна основаны на взаимосвязи параметров сна с обучением. Во время быстрого сна происходит упорядочивание поступившей информации, и усиливаются процессы, ведущие к консолидации следов памяти, также забывается ненужная информация.

К психодинамическим теориям можно отнести гомеостатическую теорию сна. Под гомеостазом понимается весь комплекс процессов и состояний, на котором основана оптимальная работа мозга. Согласно его теории, существует два типа бодрствования — спокойное и напряженное. Если судить по активности мозговых структур, то быстрый сон — аналог не спокойного, а напряженного бодрствования.

Согласно современным исследованиям, сон представляет собой разлитое торможение коры больших полушарий, возникающие по мере расходования клетками своего биоэнергетического потенциала в период бодрствования. Повышенная выработка теплоты, возникающая в результате повседневной деятельности, приводит к разогреву всех тканей организма, а теплота вызывает активное разрушение тканей.

Частично разрушенные ткани, особенно нервные клетки, не могут полноценно выполнять собственные функции, поэтому им необходим период относительного покоя и снижения температуры (что и наблюдается во сне) для восстановления структур и накопления энергии [1].

Многочисленные медицинские исследования показали непосредственное влияние сна на развитие сердечно-сосудистых, неврологических и психических нарушений: