Наша цель – познакомить читателя с мировыми факторами, влияющими на распространённость сахарного диабета и сопутствующих симптомов у людей, живущих на планете Земля. В этой публикации мы не акцентируем внимания на проблемах людей с диабетом Российской Федерации (РФ).

Структура настоящей статьи включает три основных раздела:

- даётся определение терминов, используемых в таблицах и в тексте;
- приводятся статистические данные о диабете и факторах, влияющих на его развитие, выявление, лечение и исходы;
- в-третьих – делается попытка сделать выводы о взаимосвязи факторов, влияющих на диабетическую статистику для выработки соответствующих профилактических мер.

Определение терминов и понятий мы даём в упрощённой форме для читателя, не отягощённого знанием медицинской терминологии, латыни и древнегреческого языка.

Статистические данные собирались на англоязычных сайтах национальных диабетических ассоциаций, Международной Диабетической Федерации (МДФ) и Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). Были обобщены данные по 216 странам и из них выделены отличающиеся максимальными и минимальными статистическими показателями, которые мы свели в соответствующие таблицы и представляем Вашему вниманию, дорогой читатель.

Для начала познакомим вас с некоторыми терминами и понятиями, использованными в этом материале и в таблицах.

Сахарный диабет – хроническое заболевание, которое возникает, когда поджелудочная железа не производит достаточно инсулина или когда тело человека не может эффективно использовать инсулин, который произвела поджелудочная железа. Есть 2 основные формы диабета: первый тип и второй тип. Люди с первым типом диабета не производят достаточно инсулина. Люди со вторым типом диабета производят инсулин, но не могут эффективно им пользоваться.

Инсулин – это гормон, главное действие которого заключается в том, чтобы давать возможность клеткам тела человека усваивать глюкозу из крови и перерабатывать ее в энергию. Инсулин производят бета-клетки в островках Лангерганса, которые находятся в поджелудочной железе.

Бета-клетка – была найдена в островках Лангерганса, которые находятся в поджелудочной железе. Из нее выделили и позже изготовили инсулин.

Островки Лангерганса – названы так в честь Пауля Лангерганса, немецкого студента, ученого, который открыл их в 1869 году, этот кластер клеток находится в поджелудочной железе. Они воспроизводят и выделяют гормоны, которые помогают организму человека. Выделяют пять типов клеток в каждом островке, куда так же входят и бета-клетки, которые воспроизводят инсулин.

Глюкоза – также называется Д-глюкоза. Человек производит глюкозу из белков, сложно и трудно из жиров и из сложных углеводов. Глюкоза важный источник прихода энергии для жизнедеятельности клеток и с помощью кровотока глюкоза доходит до каждой клетку организма. Многие клетки не могут использовать глюкозу без инсулина. Уровень глюкозы натощак не превышаету здорового человека 5,5 ммоль/л.

Гликированный гемоглобин – уровень гемоглобина, который связан с глюкозой, также ограничен. Гликорованный гемоглобин тестировался и проверялся достаточно долгий период времени по отношению к сахарному диабету. Повышенный уровень гликозилированного гемоглобина в клетках крови человека говорит о плохо контролируемом сахарном диабете. Гемоглобин – красный белок клеток крови – эритроцитов, нужных для переноса кислорода. У здорового человека уровень «засахаренного» гемоглобина не превышает 6,5%.

Гипергликемия – повышенный уровень глюкозы в крови (выше 5,5 ммоль/л натощак или выше 7,0 ммоль/л после еды); сигнал начала сахарного диабета или того, что сахарный диабет находится вне зоны контроля. Это происходит тогда, когда у человека в организме отсутствует достаточно инсулина и организм не может перерабатывать глюкозу в энергию. Признаком гипергликемии является жажда, сухость во рту и частое желание мочиться.

Гипогликемия – низкий уровень глюкозы в крови, ниже 3,3 ммоль/л. Это происходит тогда, когда человек, болеющий диабетом, принимает инсулина больше необходимого, ест мало углеводов или осуществляет физическую нагрузку без достаточного количества еды. Человек с гипогликемией может испытывать нервозность, дрожь, бессилие или потливость, а также головную боль, неясное зрение и голод. Гипогликемии бывают и у людей без диабета.

Иногда проявлениям диабета предшествует период гипогликемий.

Нарушение глюкозы натощак (IFG) – первая стадия развития диабета, когда утром натощак выявляются значения сахара 5,6 ммоль/л и выше.

Нарушение толерантности к глюкозе (IGT) – обнаружение повышения уровней глюкозы в крови после пищевой нагрузки глюкозой, что позволяет судить о целесообразности назначения того или иного вида лечения.

Гестационный сахарный диабет – диагноз сахарного диабета, выявляемый впервые при беременности.

Осложнения, которые могут возникнуть при сахарном диабете

Острые и хронические осложнения, могут возникнуть при всех формах сахарного диабета.

Хронические осложнения включают в себя такие проявления как ретинопатия (болезнь сетчатки глаза), нефропатия (болезнь почек), невропатия (поражение нервных стволов, чаще чувствительных, чем двигательных), ишемическая болезнь сердца (болезнь сердечно-сосудистой системы), поражения ног (диабетическая стопа), в конечном итоге приводящая к ампутации. Острые осложнения включают в себя гипогликемическую, диабетическую, гиперосмолярную (обезвоживание) и реже лактацидемическую (накопление молочной кислоты) комы.

Хронические осложнения сахарного диабета представляют собой значимую социально –

экономическую проблему во всех странах мира.

Диабетическая стопа – специфическаяболезнь ног у человека может прямо указывать на то, что у человека есть предрасположенность к болезни или он уже болеет диабетом.

Кардиоваскулярная болезнь или ишемическая болезнь сердца (ИБС) определяется как болезнь сердечно-сосудистой системы: сердца, коронарных сосудов и системы кровеносных сосудов, которые кровоснабжают мозг и тело. Инсульт – результат нарушения циркуляции крови в головном мозге, что можно считать особой формой ИБС. ИБС встречается и без диабета. При сочетании у одного человека повышенного веса или ожирения, повышения уровня жиров и глюкозы в крови, повышении уровня артериального давления риски смерти очень резко возрастают. Такое сочетание также называют «смертельный квартет», «метаболический синдром», «болезнь цивилизации» или «синдром Роивена».

Заболеваемость (распространенность) – статистический показатель, характеризует состояние здоровья населения: количество зарегистрированных заболеваний на 100, на 10 или на 1 тысячу населения определённой территории за 1 год.

Эпидемиология – это наука о распространении болезней среди населения, включая учение о влиянии болезней на население и использование этих знаний для того, чтобы контролировать проблемы со здоровьем у населения.

Международный доллар – Это допускаемая единица оборота средств, которая имеет определённую покупательную способность в каждой стране. Переход от локального оборота средств к международному доллару рассчитывается по таблицам паритета покупательной способности, который создается из изучений цены на определенную корзину товаров и услуг в различных странах.

Суммарная таблица стран: данные на 01 января 2012 г.

Были исследованы статистические данные всего 216 стран по 12 показателям. По перечисленным показателям были выявлены страны с наибольшими и наименьшими значениями показателей, которые и приводятся в таблице. Сокращены слова: мак. – «максимально», мин. – «минимально».

Количество взрослого населения (20-79 лет), у которых диагностирован диабет на 1000 человек

Мак. 968 974,93 (Китай)

Мин. 0,65 (Токелау)

Мак. 902 - 945.09 (Китай)

Мин. 0,07 (Токелау)

Мак. 20.08 (Науру)

Мин. 2.22 (Ангола)

Мак.25.72 (Кирибати)

Мин.1.96 (Мали)

Мак.20.37 (Науру)

Мин. 2.78 (Объединенная республика Танзания)

Мак.1,133,918 (Китай)

Мин.0 (Ниуэ)

5 (О-ва Кука)

Мак.57,6 (Финляндия)

Мин.0,1 (Венесуэла)

Мак.9,341 (Люксембург)

Мин.16 Мьянма

Мак.20,467.50 (Индия)

Мин.0.06 Токелау

Мак.18.16 (Малайзия)

Мин.1.04 (Саудовская Аравия)

Мак.16.44

(Польша)

Мин.1.33 (Саудовская Аравия)

Мак.16.55 (Катар)

Мин.1.30 (Саудовская Аравия)

По выявленным летальным (смертельным) исходам среди болеющих диабетом (20-79 лет) нет данных по странам: Ангилья; Аруба; Бермуды; Британские Виргинские О-ва; Бруней; Каймановские о-ва; Нормандские о-ва; Китай, Гон-Конг; Фр.Гайана; Фр.Полинезия; Гваделупа; Гуам; Мартиника; Нидерландские Антильские острова; Новая Каледония; Палестина; ПуэртоРико; Реюньон; Тайвань; Токелау;Американские Виргинские о-ва;Западная сахара.

По заболеваемости (распространенности) уровня 1 типа диабета (0-14 лет) из расчета на 100,000 населения отсутствуют данные по странам Афганистан, Албания, Андорра, Ангола, Ангилья, Армения, Аруба, Азербайджан, Бахрейн, Бангладеш, Белиз, Бенин, Бермуды, Бутан, Боливия, Ботсвана, Британские Виргинские О-ва, Бруней, Буркина-Фасо, Бурунди; Гваделупа; Гуам; Камбоджа, Камерун, Кабо-Верде, Каймановские о-ва, Центральная Африканская республика, Чад, Нормандские о-ва, Китай, Макао, Коморские о-ва, Конго, О-ва Кука, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Корея,Конго, Джибути, Эквадор, Сальвадор, Экваториальная Гвинея, Эритрея, Фр.Гайана, Фр.Полинезия, Габон, Гамбия, Гана, Гренада, Гваделупа, Гуам, Гватемала, Гвинея, Гвинея-Бисау,Гайана, Гаити, Гондурас, Индонезия, Ирак, Ямайка, Казахстан, Кения, Кирибати, Кыргызстан, Лао, Лебанон, Лесото, Либерия, Лихтенштейн, Мадагаскар, Малави, Малайзия ,Мальдивы, Мали, Маршалловы о-ва, Мартиника, Мавритания, Микронезия, Монако, Монгола, Мороко, Мозамбик, Мьянма, Намибия, Науру, Непал, Нидерландские Антильские острова, Новая Каледония, Никарагуа, Нигер, Ниуэ,

Палестина, Палау, Панама, Филиппины, Молдова, Реюньон, Руанда, Сент-Китс и Невис, Санта Люсия, Сент-Висент и Гренадины, Самоа, Сан-Марино, Сан-Томе и Принсипи, Сенегал, Сейшелы, Сьерра-Леоне, Соломонские о-ва, Сомали, севреная Африка, Шри-Ланка, Суринам, Свазиленд, Сирия, Тимор-Лести, Того, Токелау, Тонга, Тринидад и Тобакко,Турция, Туркменистан, Тувалу, Уганда, ОАЭ, Вануату, Вьетнам, Западная Сахара, Йемен, Зимбабве.

По среднегодовым затратам на одного болеющего диабетом (международный USD) отсутствуют данные по следующим странам Ангилья, Аруба, Бермуды, Британские Виргинские О-ва, Каймановские о-ва, Нормандские о-ва, Фр.Гайана, Фр.Полинезия, Гваделупа; Гуам, Мавритания, Мороко, Нидерландские Антильские острова, Новая Каледония, Палестина, Реюньон, Токелау.

Чтобы не утомлять нашего читателя названиями государств, о которых, вероятно, не все и слышали, попробуем перейти к обсуждению и последующим выводам, построенным на наиболее контрастных показателях итоговой таблицы.

Китай является как самой многочисленной по населению страной, где проживает почти миллиард людей, так и страной где быстро меняются привычки питания в сторону увеличения калорийности пищи. Растёт количество людей с повышенным весом и ожирением. Именно по этому в 2011 г. **Китай лидировал по количеству случаев вновь выявленного диабета на 10000 населения** .

С противоположной стороны по новой выявляемости диабета находится Юнион Токелау, состоящий из трёх низменных коралловых атоллов общей площадью 10 кв. км в юго-восточной части Тихого океана в Полинезии, владение Новой Зеландии.













Самые общие выводы для наших читателей таковы:

- Физическая нагрузка – это естественное лекарство.
- Ножом и вилкой мы копаем могилу себе.

Обзорные выводы по статистике сделаны Фатеровой Екатериной Васильевной, 5053399@mail.ru

.

Исполнительным и медицинским директором РДА, финансовым менеджером (ИМПЭ им. А. Грибоедова), Победителем Первого Всероссийского конкурса медицинских сестер

диабетологического профиля 1998 г.

Статистические данные подготовлены Гайнатулиной Ольгой Олеговной, rda250690@mail.ru .
Помощником Президента РДА, специалистом по международным отношениям (РУДН).