

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Максюта Н.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

В настоящее время число людей, заболевших сахарным диабетом, стремительно растет. Согласно статистике в мире насчитывается около 371 млн. людей с этим заболеванием, тогда как в 1970-х годах насчитывалось около 70 млн. диабетиков. Диабет занимает третье место среди всех заболеваний в мире, уступая сердечно-сосудистым и онкологическим патологиям. И самое печальное – все больше детей и подростков диабетиков.

До недавнего времени в практической медицине считалось, что у детей исключительно сахарный диабет первого типа – сложное системное заболевание, вызванное абсолютным или относительным дефицитом гормона инсулина вследствие разрушения бета-клеток поджелудочной железы в результате запуска аутоиммунного процесса. При этом в организме развивается нарушение углеводного обмена, в частности угнетается поглощение тканями глюкозы и единственным методом лечения является инсулинотерапия. Однако за рубежом опубликованы результаты иного течения диабета у детей – вследствие нарушения физико-химических свойств собственного инсулина или потери чувствительности тканей к нему, т.е. зарегистрированы случаи сахарного диабета второго типа, методами терапии которого являются таблетированные препараты.

Работа посвящена актуальному вопросу – исследованию развития и течения детского сахарного диабета для выявления причинно-следственных связей между данным заболеванием и иммунными нарушениями с целью идентификации неиммунных форм сахарного диабета и прогнозирования рисков развития инсулинозависимого сахарного диабета. Также планируется разработать методики по улучшению методов компенсации диабета для каждого конкретного пациента с помощью автоматизации накопленных данных и их математико-статистической обработки.

В работе выполнен предварительный анализ исходных данных, методов диагностики сахарного диабета, детально изучены типы диагностических признаков. Выполняется разработка базы данных для хранения информации о диете, пациентах, результатах обследования и методах лечения. Разработана структура автоматизированной подсистемы планирования диетического питания для диабетиков. Данная подсистема позволит увеличить терапевтический эффект за счет оптимального режима питания и учета методов терапии, удовлетворить индивидуальные пожелания каждого пациента и снизить нагрузку на медицинский персонал.

Перспективы дальнейших исследований состоят в компьютерной реализации подсистемы планирования диетического питания для диабетиков.