

**С. Г. Геворкян, М. В. Рыжов, С. П. Саакян** (Обнинск, ИАТЭ НИЯУ МИФИ). **Статистическое исследование данных онкологической заболеваемости пациентов, проходящих медико-генетическое консультирование.**

Одно из тяжелейших заболеваний человека и животных — рак — по данным Всемирной организации здравоохранения занимает второе место после сердечнососудистых заболеваний среди причин смертности населения. Даже в развитых странах от него умирает каждый пятый. Одним из эффективных способов выявления заболевания на ранней стадии является медико-генетическое консультирование — процесс, позволяющий качественно определить вероятность появления того или иного заболевания у пациента и его родственников.

Медико-генетическое консультирование проводится в три этапа: диагностика, прогнозирование и заключение. На первом этапе консультант уточняет диагноз благодаря использованию современных генетических, биохимических, иммуногенетических и других методов. Одним из основных является генеалогический метод, в процессе собирается максимально возможное количество информации о пациенте и строится его родословная. В наших предыдущих работах описано создание автоматизированной системы, значительно упрощающей этот этап консультирования. Система была реализована в виде веб-приложения с использованием СУБД MySQL, а также технологий, обеспечивающих должную защиту конфиденциальной медицинской информации. После установления диагноза определяется прогноз повторного возникновения заболевания у пациента и его родственников. Основой для решения этой задачи являются теоретические расчеты с использованием методов генетического анализа, статистических исследований и таблиц эмпирического риска. Для упрощения этой задачи необходимо исследовать данные о заболеваниях, выявлять закономерности и строить модели их возникновения.

Проведенная работа позволила обработать и получить результаты относительно онкологических заболеваний щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта. Дальнейшие исследования этих и других заболеваний помогут врачам-генетикам выявлять предрасположенность к заболеваниям у пациентов на основе различных данных о них, от наличия больных родственников до плотности загрязнения территории проживания.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шевченко В. А., Топорнина Н. А., Стволинская Н. С. Генетика человека. М.: ВЛАДОС, 2002, 240 с.
2. Геворкян С. Г., Рыжов М. В., Саакян С. П. Анализ и обработка данных медико-генетического консультирования. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2011, т. 18, в. 1, с. 111–112.