

системного подхода к принятию стратегических решений. Ключевым моментом, при этом, является грамотное, целеполагающее, обоснованное решение по использованию моделей, адекватных реальным объектам и процессам. Задачи подобного рода возникают, в частности, как на медицинском, так и техническом уровнях.

Например, при решении тактических проблем, связанных с лечением узлового зоба (УЗ), ставится задача построения базовых моделей для принятия решений при выборе тактики лечения этой патологии щитовидной железы.

Процедура выбора тактики сводится обычно к последовательному принятию ряда решений. Например, при выборе методологических подходов в плане лечения онкозаболевания щитовидной железы у больного выполняется:

- во-первых, принятие решения об обоснованности лечения - оперативного или консервативного (этап 1);

- во вторых, при отсутствии необходимости оперативного вмешательства на данный момент - обоснование активного (или пассивного) наблюдения эндокринолога на региональном уровне (этап 2).

Рассмотрена логика принятия решений в этих двух случаях. Отмечено, что формально процедура выбора решения на каждом этапе однотипна: где имеются две гипотезы (γ_1 и γ_2) и соответствующие им распределения вероятности $f(q)$ некоторого информативного параметра q , численно характеризующего уровень (степень) патологии. В процессе исследования и разработки программ создано алгоритмическое обеспечение системы для интеллектуальной поддержки принятия решений на примере преодоления клинических проблем, связанных, в частности, с узловым зобом.

Системы подобного класса служат, прежде всего, повышению качества жизни населения страны. Естественно, разработка таких методологических подходов, требует привлечения специалистов как медицинского, так и немедицинского профиля с применением элементов технической кибернетики.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НАУЧНОЙ ГИПОТЕЗЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Квашнина С.И., Баимова Т.В.
*Тюменский государственный нефтегазовый
университет,
Тюмень, Россия*

На современном этапе развития науки по медико-биологическому направлению существует

гипотеза о том, что наиболее эффективным в лечении и реабилитации воспалительных заболеваний женских половых органов является сканирующий режим лазерного излучения. Данная тема является актуальной, так как эти воспалительные заболевания занимают ведущее место в структуре заболеваемости. В связи с этим нами была поставлена цель - подтвердить научную гипотезу экспериментальным путем.

Экспериментальное исследование проводилось с помощью нового медицинского лазерного устройства «АГИН-01». Его разработал и запатентовал профессор В.Н.Баранов в ГЛПУ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмень.

Объектом изучения явились самки лабораторных мышей, в объеме 50 особей. Мощность излучения равнялась 5,0 мВт. Экспозиция облучения составила 3 минуты, количество сеансов 10. Одна группа животных облучалась лазером, излучающим на длине волны 0,65 мкм (красный диапазон). Другая группа - лазером, излучающим в инфракрасном спектральном диапазоне (длина волны 0,82 мкм).

Лазерное излучение вызвало определенное влияние на репродуктивную систему животных, которое зависело от длины волны лазерного излучения и методики воздействия. Сканирующий режим лазерного воздействия оказался наиболее эффективным.

Таким образом, экспериментально была подтверждена научная гипотеза об эффективности сканирующего режима лазерного воздействия. Что дает толчок для массового применения данной методики не только в гинекологии, но и в других областях медицины.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Кирсанова К.А., Ворончихина Л.И.
*ГОУ ВПО «Тверской государственный
университет»,
Тверь, Россия*

В практике современного естественнонаучного образования важное место занимает лабораторный практикум и постановка в практикуме простейших исследовательских работ. Составляющие всей научно-исследовательской работы студентов это: лабораторный практикум - спецпрактикум - практика - выпускная работа. Каждая компонента этой схемы имеет свою цель, задачи и на определенном этапе подготовки способствует формированию навыков исследовательской работы студентов. Формирование этих навыков начинается с лабораторного практикума. Ему предшествуют