

работки, например, фруктовые или овощные пюре, полученные без термической обработки исходных ингредиентов.

Более половины студентов ($54,4 \pm 2,74\%$) понимают, что их отношение к питанию не позволяет обеспечить нормальное функционирование организма в условиях повышенных нервно-эмоциональных нагрузок. При этом $87,2 \pm 3,83\%$ опрошенных согласны с тем, что рациональное питание позволяет поддерживать нормальное состояние здоровья. Среди причин, которые не позволяют обеспечить их рациональное питание студенты наиболее часто отмечали следующие: недостаток времени – $77,2 \pm 3,19\%$ ответов, режим дня – $71,1 \pm 3,04\%$, недостаток средств – $52,2 \pm 2,72\%$ ответов. Причем $19,4 \pm 0,84\%$ опрошенных не считают нужным или возможным в обозримой перспективе внести необходимые коррективы в характер питания.

Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что основными источниками информации, формирующими представление первокурсников о характере питания являются средства массовой информации – $56,1 \pm 2,86\%$ ответов, в частности реклама, а также сведения, полученные в семье – $52,2 \pm 2,72\%$ ответов. Таким образом, полученный же уровень знаний медицинского характера пока не позволяет в полной мере дать адекватную оценку качеству и количеству принимаемой пищи.

Выводы. Структура и качество питания студентов первого курса медицинского университета не являются рациональными, а уровень их валеологических знаний недостаточен для обеспечения профилактики алиментарно обусловленной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изучение фактического питания на основе метода анализа частоты потребления пищевых продуктов: инструкция по применению. – Минск: БГМУ, 2011. – 22 с.
2. Кардангушева, А.М. Здоровье студентов-медиков в современных условиях / А.М. Кардангушева, Л.В. Эльгарова, А.А. Эльгаров // Профилактическая медицина. – 2011. - № 3. – С. 15-18.
3. Красноруцкая, О.Н. Актуальные проблемы здоровья студентов медицинского вуза и пути их решения / О.Н. Красноруцкая, А.А. Зуйкова, Т.Н. Петрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. XX, № 2. – С. 453-456.

ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА И САРКОИДОЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Листопадова М.В., Кузьменков А.Ю., Мякишева Т.В.

***ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия»
Минздрава РФ***

Актуальность. Значительный удельный вес среди причин диссеминированных процессов в лёгких занимают туберкулез и саркоидоз органов дыхания, которые встречаются в последние годы все чаще. Уровень заболеваемости туберкулезом всего населения Смоленской области сохраняется высоким и на 9,4% выше среднего по Российской Федерации по данным на 2012 год. При анализе заболеваемости саркоидозом в городе Смоленске установлено, что за период с 1980 –

1989 г. по 2009 - 2012 годы заболеваемость выросла в 15 раз, и составила 5,4 на 100 тыс. населения в 2012 году.

Между данными заболеваниями приходится проводить дифференциальную диагностику и это зачастую составляет трудности, поскольку при диссеминированном туберкулезе, который не сопровождается деструкцией легочной ткани, бывает сложно обнаружить микобактерии, особенно в ранние сроки [1]. Также саркоидоз и туберкулез обладают сходными морфологическими проявлениями, и гистологическая картина биоптата далеко не всегда позволяет получить полную картину диагноза [2].

Цель: разработать способ дифференциальной диагностики саркоидоза органов дыхания и туберкулеза простой в применении и с большим процентом чувствительности и специфичности методики.

Методы исследования. Нами была разработана искусственная нейронная сеть, которую можно использовать для дифференциальной диагностики диссеминированного туберкулеза и саркоидоза органов дыхания.

Было обследовано 56 пациентов с впервые выявленным саркоидозом органов дыхания II стадии и 47 больных с впервые выявленным диссеминированным туберкулезом органов дыхания.

Было проанализировано 103 истории болезни, повторно собран анамнез с уточнением жалоб. Отмечался пол пациента (1 - мужчина, 2 - женщина), возраст (полных лет), принадлежность к группе социального риска (1 - не относится, 2 - относится), наличие нервно/психического напряжения (1 - нет, 2 - есть), жалобы со стороны дыхательной системы (1 - нет, 2 - есть), потливость (1 - нет, 2 - есть), потеря массы тела за последние 6 месяцев (1 - нет, 2 - есть), утомляемость (1 - нет, 2 - есть), повышение температуры тела (1 - нет, 2 - есть), наличие аускультативных изменений со стороны дыхательной системы (1 - нет, 2 - есть). Из методов лабораторной диагностики у пациентов определялись следующие показатели: результаты пробы Манту (папула в мм) и Диаскин-теста (мм), лимфоциты (%) и СОЭ (мм/час) в общем анализе крови, кальций крови (1 - норма, 2 - повышен), кортизол (нмоль/л), прогестерон (нмоль/л). При анализе рентгенограмм органов грудной клетки, снимков компьютерной томографии отдельно отмечалось: увеличение внутригрудных лимфатических узлов (1 - есть, 2 - нет), преимущественная локализация диссеминации (1 - верхние отделы, 2 - средние, 3 - нижние, 4 - тотальная диссеминация), локализация процесса (1 - односторонняя, 2 - двусторонняя), наличие распада на Rn-грамме (1 - нет, 2 - есть). Кроме того, отмечалось наличие снижения показателей ФВД (1 - нет, 2 - есть) и полиорганность поражения (1 - нет, 2 - есть).

Все вышепредставленные данные анализировались на момент первичного обследования пациентов. В дальнейшем окончательный диагноз ставился по результатам гистологического исследования биоптата после ВТС, торакотомии или после положительных результатов посева мокроты на наличие МБТ.

Таким образом, было сформировано две группы: «пациенты с диагнозом саркоидоз органов дыхания» (СОД), и «пациенты с диагнозом туберкулез органов дыхания» (ТОД). Первичную обработку данных осуществляли в «MS Office Excel 2003», статистическую обработку данных осуществляли в языковой среде «R».

Данные случайным образом были разделены на две группы обучающую - 50 человек, и контрольную - 53 человека. Для обучения мы использовали алгоритм обратного распространения. Сеть обучалась 80 эпох, финальная ошибка сети 2,1. Таким образом, вначале сеть обучилась на обучающей выборке, затем была протестирована на контрольной группе. При тестировании построенной сети на обучающей группе чувствительность сети составила - 100%, специфичность - 92%. При тестировании сети на контрольной группе чувствительность сети составила - 97%, специфичность - 83%.

Для сравнения качества классификации обучающих данных и тестовых данных, а так же для контроля переобучения сети мы использовали сравнение площадей под ROC кривыми с помощью бутстрап-метода, с количеством интераций 2000. Различия между кривыми статистически не значимы ($p = 0,5557$), а это значит, что сеть одинаково хорошо классифицирует как данные, на которых она обучалась, так и данные, с которыми она не знакома - тестовыми данными.

Таким образом, была создана искусственная нейронная сеть, которая классифицирует пациентов в зависимости от суммы количественных и качественных переменных. На выходе сети условное обозначение 10 соответствует диагнозу саркоидоз, условное обозначение 01 соответствует диагнозу туберкулез. Для удобства вычислений построенная нами ИНС была реализована как модуль для программы «MS Office Excel 2003».

Заключение. Техническим результатом предлагаемого способа является повышение уровня достоверности и объективизации с целью упрощение дифференциальной диагностики туберкулеза и саркоидоза органов дыхания и дальнейшего своевременного назначения необходимого лечения и рационального проведения комплекса терапевтических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение саркоидоза органов дыхания: методические рекомендации ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова / С. Е. Борисов [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. - № 6. – С. 51–64.
2. Визель, А. А. Саркоидоз: монография / А. А. Визель. – М. : Атмосфера, 2010. - 416 с.

ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ К ПРОФЕССИИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Лобецкая А.В., Трусъ Е.И., Тищенко Е.М.

УЗ «Гродненский государственный медицинский университет»

В процессе своей работы врач постоянно контактирует с коллегами - средним и младшим медицинским персоналом. В связи с этим в