

### ***Заключение***

Для взрослого населения и его возрастных групп (население трудоспособного возраста и население старше трудоспособного возраста) рост показателей первичной инвалидности при раке щитовидной железы, в том числе с учетом пола и фактора расселения, имел место до середины завершившегося десятилетия (2003–2005 гг.), при этом произошел рост большинства показателей в 8,0–13,0 раз. Последующий период вплоть до 2010 г. характеризовался стабилизацией показателей первичной инвалидности вследствие рака щитовидной железы с формированием плато или незначительной тенденцией к снижению. Данный феномен наблюдается, несмотря на отсутствие тенденции к снижению частоты случаев первичной заболеваемости раком щитовидной железы в популяции. Несколько иная картина имеет место для детской когорты населения. Наибольшие значения первичной инвалидности вследствие рака щитовидной железы наблюдались у детей до 2002 г. (рост в 38,0 раз), далее произошло существенное снижение показателя первичной инвалидности с формированием плато на более низком уровне, однако, существенно превышающем уровень 1991 г. (выше исходного в 8,0–11,0 раз). Для старших возрастных групп характерно наличие более высоких уровней первичной инвалидности вследствие рака щитовидной железы женского населения по сравнению с мужским населением и жителей городских поселений по сравнению с сельским населением. Для детского населения характерна сглаженность гендерных различий в уровнях первичной инвалидности вследствие рака щитовидной железы, а преобладание первичной инвалидности городских жителей над показателями сельских жителей носит умеренный характер и регистрируется с 2003 года. Совокупный показатель первичной инвалидности (всего населения) в настоящее время не имеет тенденции к существенному росту или снижению.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь: информ.-стат. сборники: 1988–1998; 1999–2009 — Минск: РНМБ.

**УДК 615.9:355+378.147**

## **УЛУЧШЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА ТОКСИКОЛОГИИ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЦВЕТНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ ДИАГРАММ**

**Глухарев Е. Л., Савчанчик С. А.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### ***Введение***

Обучение студентов медицинских университетов связано с постоянным усвоением большого количества новой информации, которую необходимо систематизировать и запомнить. Существует много методов запоминания учебного материала. Один из таких методов основан на мнемотехническом восприятии необходимых данных. Это метод построения цветных логических диаграмм.

### ***Цель исследования***

Проанализировать процесс усвоения учебного материала студентами и предложить к рассмотрению метод цветных логических диаграмм для наилучшего запоминания и обобщения информации.

### ***Результаты исследования***

Каждое полушарие головного мозга специализируется на выполнении определенных задач. Левое полушарие отвечает за действия, относящиеся к логическому мышле-

нию, а правое — за действия, которые относятся к синтезу и пониманию. Одновременная работа обоих полушарий позволяет быстро и эффективно воспринять и запомнить информацию [1].

Цветные логические диаграммы работают с образами, словами и ассоциациями. Поэтому для их понимания и усвоения используется работа обоих полушарий, а следовательно, материал воспринимается и запоминается намного эффективнее.

Для построения логической диаграммы используется центральный образ, который характеризует изучаемый вопрос. Этот образ должен быть цветным, так как цветные рисунки пробуждают правое полушарие и вовлекают его в процесс запоминания. Также цветные рисунки преобразуют познавательный процесс в игровой, что увеличивает интерес обучаемых к материалу. Для построения логических диаграмм принципиально важны выразительные рисунки в ярких красках. Затем от центрального образа в форме ответвлений выходят наиболее важные темы, относящиеся к нему. Ключевые темы, в свою очередь, могут делиться на подтемы и т. д. В конечном итоге, получается разветвленная форма, которая внешне может напоминать дерево [2].

Нами был предложен ряд цветных логических диаграмм для улучшения восприятия тем по токсикологии. Изучение отравляющих веществ отличается тяжестью усвоения учебного материала, так как большинство из этих веществ имеет сложный механизм действия, разнообразную клиническую картину и многостороннее лечение. Зачастую из-за непонимания механизма действия у студентов возникают «пробелы» в изучении клинической картины и тем более в лечении.

При изучении токсикологии за центральный образ мы принимаем отравляющее вещество. Причем название этого отравляющего вещества ассоциируется в виде рисунка с группой, к которой относится это вещество. Например, отравляющие вещества удушающего действия ассоциируются с легкими, так как при поражении этими веществами в основном происходит поражение именно этого органа. Поэтому центральным образом у нас будут нарисованы легкие. Очень важно если построение цветной логической диаграммы происходит во время занятия, чтобы студенты также активно участвовали в построении центрального образа, так как это будет способствовать лучшему запоминанию информации.

После построения центрального образа необходимо выделить ряд составляющих свойств этого образа. В токсикологии такими составляющими являются: физико-химические свойства отравляющего вещества, патогенез поражения, клиническая картина, диагностика, принципы лечения. Каждая составляющая, в свою очередь, может делиться на следующие ветви и т. д. Например, в клинической картине поражения отравляющим веществом выделяют ряд стадий, а стадии, в свою очередь, будут состоять из симптомов.

После полного построения логической диаграммы для понимания взаимосвязи патогенеза, клинической картины и лечения можно дополнительными линиями соединить зависимые друг от друга объекты. Например, при поражении отравляющими веществами нервно-паралитического действия это: поражение Н — холиноэргических рецепторов поперечно-полосатой мускулатуры — тонико-клонические судороги — применение антидота.

Преимущества логических диаграмм в обучении:

- позволяют получить полную картину знаний, которые имеются по данной теме;
- занимают меньше места, чем текстовые резюме;
- предлагают ясную структуру для организации всех знаний;
- являются мощным мнемотехническим инструментом в отношении как структурирования, так и ассоциируемых образов;
- значительно усиливают запоминание и понимание, причем простым и легким образом.

Цветные логические диаграммы — это форма организации больших блоков информации в виде, наиболее воспринимаемом нашим мозгом. Логические диаграммы демонстрируют свой широкий организационный и мнемотехнический потенциал посредством конспектирования и резюмирования учебного материала.

#### **Выводы**

Использование цветных логических диаграмм при изучении токсикологии позволяет экономить время на усвоении материала, запоминать большие объемы информации, учит мыслить более творчески и видеть процесс поражения отравляющими веществами в целом (связывать патогенез поражения с клинической картиной и принципами лечения).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Покровский, В. М. Физиология человека / В. М. Покровский, Г. Ф. Коротько. — М.: Медицина, 1997. — 386 с.
2. Арос, К. Как развить умственные суперспособности / К. Арос. — Харьков: книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2007. — 240 с.

**УДК 616.284-002-08:615.82:611.321**

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ КИНЕЗИТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА**

**Головач Е. Н., Хоров О. Г., Худовцова А. В.**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Одним из ведущих этиопатогенетических факторов, который приводит к патологии среднего уха, является дисфункция слуховой трубы (СТ). СТ представляет собой активный клапан, выравнивающий давление воздуха в барабанной полости с атмосферным давлением окружающей воздушной среды. Ее основные функции: вентиляционная, дренажная, защитная [1]. В физиологическом состоянии хрящевой отдел СТ закрыт, а открытие происходит под действием глоточных мышц. Известно, что у пациентов с патологией неба есть проблемы и с средним ухом [3]. Дисфункция СТ запускает порочный круг. Из-за нарушения вентиляции среднего уха происходит изменение газового состава в среднем ухе, нарушается процесс газообмена в слизистой оболочке. Некоторое время отсутствие поступления кислорода может компенсироваться за счет буферной функции воздухоносных ячеек сосцевидного отростка [5]. При длительно существующем блоке СТ, в полости среднего уха создается отрицательное давление, в дальнейшем происходит пропотевание жидкости из сосудов слизистой, которая может в последующем инфицироваться либо организоваться. Прослеживается ступенчатость в развитии заболеваний среднего уха: блок СТ, туботит, экссудативный средний отит (ЭСО), острый средний отит, адгезивный отит, хронический средний отит (ХГСО) [2]. Существует множество методов восстановления вентиляционной функции СТ.

**Цель исследования:** совершенствование методов, позволяющих влиять на состояние вентиляции системы среднего уха у пациентов с различными заболеваниями, путем применения методики кинезитерапии глоточных мышц.

#### **Результаты и их обсуждение**

Нами обследовано 30 человек (13 женщин и 17 мужчин) с различными заболеваниями среднего уха, в возрасте от 5 до 48 лет, группа 1 (туботит) — 15, группа 2 (ЭСО) — 10, группа 3 (адгезивный средний отит) — 5. Обследование пациентов включало в себя изучение жалоб, отомикроскопию, акуметрию, исследование проходимости СТ, аудиометрию, тимпанометрию и тест функции СТ-WILLIAMS (E.T.F.1) (выполнялись на импедансном аудиометре — модель AZ-26 Interacoustics). В группы отбирались пациенты не имеющие патологии со стороны носоглотки и полости носа (таблица 1).

В таблице 1 отражены результаты обследования пациентов по группам.