

в выведении из строя людей в результате причинения ущерба их здоровью, воздействия на психику или их уничтожения. Эта цель достигается с помощью различных средств применения диверсионных ядов. Диверсионные яды представляют собой вещества, которые при попадании в организм тем или иным путем могут повлечь за собой отравление и в результате заболевания, которые по их тяжести, протеканию и общим симптомам вряд ли четко можно отличить от заболеваний, вызываемых другими причинами.

К диверсионным ядам предъявляют следующие требования: высокая токсичность при поступлении через рот; отсутствие запаха, цвета, вкуса; хорошая растворимость в воде; устойчивость к нагреванию и гидролизу; наличие достаточно продолжительного скрытого периода действия; трудность обнаружения в организме и в зараженном материале; отсутствие специфики в клинической картине поражения; отсутствие противоядий и т. д.

Этим требованиям удовлетворяют многие соединения, с которыми может столкнуться военная медицина. Это накладывает на медицинскую службу дополнительную ответственность по профилактике поражения личного состава Вооруженных Сил и мирного населения, то есть раннему выявлению применения отравляющих веществ, в том числе и не известных. При проведении дифференциальной диагностики заболеваний лечащему врачу следует сохранять настороженность и не исключать возможности применения диверсионных ядов, при малейшем подозрении привлекая к постановке диагноза врача-токсиколога.

#### **Вывод**

В современных условиях, военные врачи должны хорошо знать военную токсикологию, токсикологию промышленных химических веществ, понимать сущность патологических процессов, возникающих при действии отравляющих веществ, уметь их распознавать. Эти знания необходимы для практической деятельности врача при проведении им профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятий при организации медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита / С. А. Куценко [и др.]; под ред. С. А. Куценко. — СПб: ФОЛИАНТ, 2004. — 528 с.
2. Бова, А. А. Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций: учеб. / А. А. Бова, С. С. Горохов. — Минск: БГМУ, 2005. — 700 с.
3. Токсикология экстремальных ситуаций. Практикум: учеб. пособие / А. А. Бова [и др.]; под ред. А. А. Бова. — Минск: БГМУ, 2010. — 266 с.
4. Химическое оружие в Балтийском море // Энциклопедия вооружений [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://www.arms.ru/xim/sovrem7.htm>. — Дата доступа: 25.01.2012.

**УДК 37.035:355:378:147**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Савчанчик С. А., Глухарев Е. Л.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Современная система образования движется в направлении поиска методов обучения, ориентированных на учет индивидуальных особенностей личности, то есть методов, которые бы не усредняли обучаемых, не подгоняли их под общепринятую планку образца, а наоборот, как можно максимальнее развивали бы индивидуальные особенности каждого.

Одним из таких, интересующих нас подходов является идея рассматривать учебную группу не как единого обобщенного студента, а как ансамбль учебных стилей, разнообразие которых является основанием для индивидуального, личностного подхода.

Нейро-лингвистическое программирование (НЛП) — быстро развивающееся направление прикладной психологии, одной из главных задач которого является установ-

ление эффективной коммуникации между людьми. НЛП изучает внутренние процессы человеческого мышления, поведения, а также технологию общения.

Любая работа с информацией проходит ряд обязательных стадий: введение, обработку и оценку. В этой связи в НЛП выделяют 3 информационные системы активности человеческого мозга: ведущую (ввод информации), предпочитаемую (представление информации в сознании) и репрезентативную (оценка и вывод информации). Как правило, предпочитаемая и репрезентативные системы совпадают.

Весь наш опыт формируется на основе зрительных, слуховых, вкусовых, тактильных и обонятельных ощущений. В модели НЛП 5 сенсорных систем выполняют значительно более важную роль, чем простой сбор информации. Каждая система получает информацию и затем активирует воспоминания для выработки поведения. Эту деятельность осуществляет центральная нервная система. Мозг кодирует информацию в том же виде, в каком мы получаем ее от наших органов чувств. Например, когда мы получаем информацию визуально, мозг кодирует эту информацию как изображение. Полученную аудиально информацию мозг кодирует в виде звуков и слов. Внутренняя речь, сформированная из звуков, называется аудиально-дигитальной репрезентацией. Информацию, полученную при помощи внутренних ощущений, мозг кодирует как чувство или эмоцию.

Обычно человек использует все каналы восприятия, хотя в зависимости от ситуации обращает внимание на один канал больше, чем на другой. Соответственно, человек воспринимает информацию одним из органов чувств, но потом перерабатывает ее для сохранения под свою предпочитаемую систему, но когда необходимо вспомнить информацию, мозг обращается к памяти и выражает воспоминание в том же виде, в каком он и сохранил информацию. Следовательно, информация усваивается гораздо быстрее, когда ведущая и репрезентативные системы совпадают, так как устраняется необходимость в ее дополнительной обработке.

#### **Цель исследования**

Выявление ведущей репрезентативной системы у студентов 4–5 курсов лечебного и медико-диагностического факультетов.

#### **Методы исследования**

Для этого мы использовали БИАС-тест, описанный в 1982 г. (В. А. Льюис, Ф. Пуцелик). Всего было опрошено 242 человека. В результате было установлено, что студенты в различной степени пользуются всеми репрезентативными системами. Результаты представлены в таблице 1:

Таблица 1 — Использование репрезентативных систем

Количество исследуемых	Кинестетики	Аудиалы	Визуалы	Дигиталы	Нет выраженного преобладания одной репрезентативной системы
Абс. ч	14	21	8	91	108
%	6	9	3	38	44

Среди студентов, у которых нет выражено доминирующей репрезентативной системы, было выявлено (таблица 2):

Таблица 2 — Результаты использования репрезентативной системы студентами, не имеющими доминирующей репрезентативной системы

Равнозначное использование всех репрезентативных систем (кол-во студентов)	Пониженное использование 1 репрезентативной системы при равномерном использовании остальных (кол-во студентов)	Преобладание в использовании 2-х из репрезентативных систем при снижении остальных 2-х (кол-во студентов)
19	59	30

При анализе всех анкет на снижение использования какой-либо репрезентативной системы получены результаты (таблица 3):

Таблица 3 — Результаты снижения

Относительное снижение использования визуальной системы	Относительное снижение использования аудиальной системы	Относительное снижение использования кинестетической системы	Относительное снижение использования цифровой системы
48	48	25	18
20 %	20 %	10 %	7 %

### *Результаты и их обсуждение*

При проведении занятий со студентами необходимо учитывать, что в группе имеются люди, обладающие различными репрезентативными системами. Чаще всего преподаватель при объяснении материала использует свою ведущую репрезентативную систему. В то же время исследование, проведенное Т. П. Хризман и В. Д. Еремеевой (1998), показывает, что учителя в 73 % случаях дают положительную оценку себе подобным учащимся. В нашем исследовании у 8 % исследуемых используются все репрезентативные системы в равной степени. Как правило, эти студенты легко приспосабливаются к любому способу ведения занятия и легко подстраиваются под репрезентативную систему преподавателя. Несовпадение репрезентативных систем преподавателя и студента может приводить к недостаточному усвоению учебного материала, возникновению между преподавателем и студентом конфликтных ситуаций и недооценке возможностей обучаемого. Чтобы этого избежать, преподавателю необходимо дифференцированно подходить к каждому студенту в зависимости от его особенностей репрезентативных систем.

Дигитал — это человек, который воспринимает в первую очередь логику: логично не логично? Дигиталу не столь важна красивая картинка, звучные слова или телесные ощущения — ему важно: в услышанном или увиденном есть логика или нет? Это ему понятно или нет? И если ему непонятно, он будет переспрашивать до тех пор, пока ему не станет понятно. Дигиталу интересно понять и разобраться: почему это так? Зачем это так? Как это устроено? Дигитал обычно не эмоционален, спокоен, рассчетлив. Любит использовать в речи термины и определения, значение которых он хорошо знает. Соответственно, если необходимо объяснить материал дигиталу, то необходимо оставить поэтические картинки и возвышенные образы и говорить короткими предложениями, увязанными в одну логическую цепочку. Если дигиталу объяснить все логично — он быстро усваивает материал, если дигиталу не объяснить доходчиво — он будет приставать с вопросами: «А почему так?» до тех пор, пока преподаватель ему не объяснит или он сам не найдет ответа на вопрос. Каждое высказывание должно иметь логичный вывод, зачем это говорили, иначе информация дигиталом может не усваиваться. Лучше добиться, чтобы дигитал понял логику преподавателя, понял зачем и почему преподаватель так поступает, тогда он проникнется к нему глубоким интересом и уважением. Еще лучше, если преподаватель понимает логику дигитала и говорит с ним, используя его термины.

Визуал — это человек, которому для восприятия информации необходимо увидеть ее, посмотреть. Основной способ восприятия — зрительный. Такие люди легко запоминают таблицы. Среди студентов очень просто вычислить визуалов — на экзамене они часто говорят: «Я помню, это в учебнике сверху страницы было». Больше любит читать, чем слушать. При объяснении материала таким студентам необходимо больше использовать наглядных пособий: слайд-презентаций, картинок, схем, таблиц. Даже при устном объяснении желательно словами пытаться создавать картину. Для визуала имеет значение внешний вид человека. Также при опросе визуала нежелательно слишком близко к нему подходить, так как для визуала важно видеть преподавателя в полный рост. Так как визуалы организуют свой мир визуальным образом, они дают более легкий выход своим эмоциям. Быстро создавая новые картины, визуалы могут использовать их и сопровождающие их эмоции для замены старых картин и эмоций. Визуальный человек «что ви-

дит, тем и становится». Визуалы склонны легко создавать новые картины и изменять свои внутренние состояния. Поэтому преподавателю в ходе занятий необходимо чувствовать изменение настроения обучаемых и контролировать его, не позволяя чувствам и эмоциям визуалов мешать студентам с другими репрезентативными системами.

**Аудиальная система.** Люди с предпочитаемой аудиальной репрезентативной системой будут склонны перемещать свои глаза из стороны в сторону. При описании какой-либо картины или темы их дыхание будет приспосабливаться к выражению тех звуков, которые они слышат внутри себя. Они часто вздыхают. Обработывая информацию в терминах звуков, аудиалы будут с удовольствием отвечать, используя свои собственные звуки и язык музыки. Они часто обладают «бойкостью речи». Аудиалы часто любят давать долгие объяснения. Они даже гордятся тем, что могут ясно и внятно излагать мысли. Из-за своей многословности аудиалы могут доминировать в разговоре. Они часто обладают высокой чувствительностью к звукам и неприятные или резкие звуки будут отвлекать их.

Аудиально сфокусированные люди учатся посредством слушания. Так как слуховые каналы доставляют информацию последовательно, аудиалы также будут «думать» и запоминать методичным, пошаговым и последовательным образом. Аудиалам нравится, когда другие люди рассказывают им необходимую информацию. Так как аудиалы придают самое большое значение звукам, при разговоре с ними необходимо следить за своим голосом, подбирая необходимое для восприятия громкость звучания. Аудиалы не любят говорить громко, при разговоре стараются подойти к собеседнику поближе. Это необходимо учитывать преподавателю и при необходимости подойти поближе.

Кинестетик — человек, который преимущественно чувствует, телесно ощущает, и в меньшей степени видит, слышит или думает. Основной способ восприятия — осязательный (тактильный). У кинестетика развиты, в первую очередь, осязание, боль, тепловые, вибрационные и мышечные ощущения. Люди, использующие кинестетическую систему, при выражении своих чувств смотрят в основном вниз и вправо. Многие кинестетики двигаются очень медленно, а некоторые наоборот не могут усидеть долго в одной позе и постоянно вертятся сами или что-нибудь вертят в руках. При этом, как правило, кинестетики обычно говорят медленно и делают долгие паузы, когда получают доступ к хранимой в глубине себя информации. Учитывая это, преподаватель не должен пытаться ускорить ответ студента, это может лишь привести к негативным последствиям. Чтобы побудить такого человека сделать что-либо, необходимо поощрить его физически или похлопать по спине. Кинестетики любят прикосновения. При общении с кинестетиком также можно располагаться на небольшом расстоянии от него, кинестетикам нравится близость. Им трудно избавиться от отрицательных эмоций. Если кинестетики печальны, это может подтолкнуть их к депрессии. Эти тяжелые эмоции приведут к тому, что они станут еще печальнее и попадут в замкнутый круг. Следовательно, в общении с такими людьми необходимо поддерживать положительный настрой разговора. Плюсы заключаются в их способности испытывать глубокие чувства и глубокую привязанность. Для того чтобы побудить кинестетика к чему-либо, необходимо понять его чувства.

Преподавателю в своей деятельности необходимо учитывать не только преобладание, но вариант слабого развития какой-либо репрезентативной системы у студентов. При этом, если преподаватель в ходе занятия будет опираться только на ту репрезентативную систему, которая преобладает у него, то может возникнуть вариант недопонимания материала студентами, у которых эта система развита относительно слабо.

### **Вывод**

Знание о репрезентативных системах студентов позволит преподавателю быстро устанавливать контакт и лучше понимать ход мыслей студентов, предоставлять обучаемым информацию в наиболее удобной для них форме, что приведет к лучшему ее усвоению и возможностью использовать в практической деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сиротюк, А. Л. Модальностные характеристики учащихся как основа формирования учебной мотивации // Народное образование. №1. 2006.
2. Технология эффективной профессиональной деятельности. Рабочая книга практического психолога / А. А. Деркач [и др.]; од общ. ред. А. А. Деркач. — М., 1996.
3. ВАК, репрезентативная система // Психологос энциклопедия практической психологии [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://www.psychologos.ru/> ВАК, репрезентативная система. — Дата доступа: 18.01.2012.
4. Люис, Б. Магия нейролингвистического программирования без тайн / Б. Люис, Ф. Пуселик; пер. с англ. — СПб.: Петербург – XXI век, 2005.

УДК: 612.751.3:616-007.17-053.2

### НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Салкевич Я. Ф., Хоха Р. Н., Худовцова А. В., Шепелевич А. М.

Учреждение здравоохранения  
«Гродненская областная детская клиническая больница»  
Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

#### *Введение*

В последнее время отмечается рост пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), в связи с чем эта проблема вызывает большой интерес врачей разного профиля. Показатели распространенности ДСТ в настоящее время соотносятся с основными социально-значимыми неинфекционными заболеваниями [1].

Частота выявления диспластического синдрома в зависимости от группы исследования колеблется в широких пределах — от 26 до 80 % [3]. По официальным данным в Российской Федерации данная патология встречается у 16 % детского населения. Г. И. Нечаева и соавт. выявили различные признаки ДСТ у 74–85 % детей школьного возраста [4]. Единичные внешние фенотипические признаки обнаруживаются у 94 % лиц молодого возраста, однако «порог стигматизации» для диагностики недифференцированной ДСТ окончательно не установлен. Недифференцированные ДСТ — наследственные нарушения соединительной ткани мультифакториальной природы определяют конституциональную основу появления определенного круга патологических состояний, формирующихся внутриутробно и под влиянием средовых факторов в течение периода детства. Из-за отсутствия точных диагностических критериев популяционная частота синдрома недифференцированной дисплазии остается мало изученной, хотя в отличие от моногенных форм встречается она чаще.

В большинстве случаев, информация о распространенности синдрома дисплазии касается ассоциированных с ней заболеваний, работ, посвященных частоте встречаемости диспластических симптомов у здоровых детей мало, что и определило актуальность проблемы и послужило предметом настоящего исследования.

#### *Цель исследования*

Определить частоту встречаемости симптомов и степень тяжести ДСТ у здоровых детей.

#### *Материал и методы исследования*

Нами было обследовано 28 соматически здоровых детей в возрасте от 3 до 17 лет обоего пола. Клиническое обследование проводилось на базе хирургического отделения УЗ «ГОДКБ». Дети поступали для планового оперативного вмешательства по поводу варикоцеле.