

УДК 378.14:61 (045)

*Г.И. Тихомирова, Т.С. Ходырева***УЧЁТ ОСОБЕННОСТЕЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ
И СТИЛЕЙ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

В статье обоснована необходимость учета индивидуального ментального опыта студентов в процессе организации преподавателем освоения ими учебного материала в медицинском вузе. Описаны результаты исследования когнитивного метастиля «дифференциальность–интегральность» и способов кодирования информации у студентов-медиков. Представлены методические принципы, обеспечивающие индивидуализацию обучения с учетом выявленных особенностей индивидуального интеллектуального поведения студентов, и опыт индивидуализации обучения в медицинском вузе по клиническим дисциплинам посредством различных форм представления содержания учебного материала и отбора методов обучения в соответствии с индивидуальным интеллектуальным поведением студентов. Приведены примеры организации учебной деятельности студентов в экспериментальной группе по клиническому предмету «Общая хирургия» на практических занятиях с использованием практикоориентированных методов обучения (решение ситуационных задач, комплексных творческих заданий, метод демонстрации действий, методика модельного введения в хирургическую специальность) и словесно-речевой, визуальной, предметно-практической форм представления учебного материала. Акцентируется внимание на том, что условия, созданные посредством реализации отобранных методических принципов, методов обучения и форм представления содержания учебного материала и базирующиеся на индивидуальных особенностях интеллектуального поведения студентов-медиков, способствуют развитию их мобильности в рамках разных способов кодирования информации, обогащению их ментального опыта и обеспечивают повышение продуктивности и эффективности образовательного процесса в медицинском вузе.

Ключевые слова: когнитивный метастиль, «дифференциальность–интегральность», стили кодирования информации, индивидуализация обучения, обогащение ментального опыта, студенты-медики.

DOI: 10.35634/2412-9550-2022-32-1-86-95

Введение

Современное информационное общество и двигатели его развития – информационные и коммуникационные технологии – предлагают человеку неограниченный доступ к информации, по сути, создавая ситуацию кризиса в образовании и подвигая его к пересмотру основополагающих принципов.

С одной стороны, огромные массивы информации, доступные любому человеку посредством современных IT-технологий, дают возможность обогатить его ментальный опыт. С другой стороны, «некомпетентный читатель» попадает в ситуацию «когнитивной неопределенности цифрового общества в сфере образования», так как именно «образование как индикатор устойчивого развития общества в условиях неопределенности первым реагирует на когнитивные изменения в условиях глобальной цифровизации» [11].

Первыми с этой проблемой сталкиваются преподаватели высших учебных заведений, так как студенчество зачастую ориентировано на электронные тексты, что приводит к игнорированию аудиторных занятий с преподавателем и снижению качества образования. Решение проблемы, с нашей точки зрения, лежит в выстраивании образовательного процесса на основе положений концепции культурно-исторической детерминации психики Л.С. Выготского [4; 7] и психологии когнитивных стилей в трактовке М.А. Холодной [14]. Ведущим является тезис о том, что сознание человека формируется в общении с другими людьми путем усвоения знаков, выработанных в процессе социального и культурного опыта, успешная интериоризация которого возможна лишь в условиях диалога в образовательном процессе преподавателя и обучающихся [4]. То есть, по сути, обучение – это особым образом организованное общение, в ходе которого человек овладевает ценностями культуры: во внутреннем плане сознания личности формируются значения как когнитивный компонент ментального опыта человека и смыслы – как метакогнитивный и интенциональный компоненты ментального опыта [15]. Поскольку человек формируется в определенной культурной и социальной среде, он имеет отличный от других индивидуальный ментальный опыт, который определяет, каким образом проходят психические процессы: кодирование поступающей информации и ее переработка, постановка

проблемы и ее решение, способы осмысления явлений и событий и глубина и качество усвоения содержания образования.

Исходя из данных положений, образовательный процесс должен строиться с учетом особенностей индивидуального ментального опыта студентов, то есть обеспечивать индивидуализацию их образовательной деятельности, в том числе и с учетом стилевых особенностей личности в познавательной сфере, чему преподаватели вузов не уделяют внимания [5; 8]. Хотя психологами доказано, что когнитивные стили, имея деятельностную природу, проявляются, прежде всего, в различных видах познавательной деятельности, осуществляемой обучающимися в процессе обучения на этапах восприятия, осмысления, переработки информации, образования понятий [9], в образовательной практике не создаются условия (отбор способов представления содержания учебного материала, методы обучения и др.), обеспечивающие продуктивность освоения студентами необходимых для успешной профессиональной деятельности компетенций. Это является актуальной и требующей своевременного решения *проблемой* современного высшего образования.

Для нашего исследования интерес представляют способы кодирования поступающей информации и индивидуальное интеллектуальное поведение студентов как структурные компоненты их ментального опыта.

Данные положения определили *цель* исследования – выявить особенности кодирования поступающей информации и индивидуальные познавательные стили у студентов медицинского вуза и с их учетом отобрать способы организации обучения, способствующие его индивидуализации и обогащению ментального опыта. Цель исследования обусловила *задачи*, решение которых способствует ее достижению:

- изучить когнитивные стили метастиля «дифференциальность – интегральность» и способы кодирования информации у студентов медицинского вуза;
- отобрать методические принципы, обеспечивающие индивидуализацию обучения с учетом выявленных особенностей индивидуального интеллектуального поведения студентов;
- на основе отобранных методических принципов и с учетом предпочтительных стилей кодирования информации и когнитивных стилей метастиля «дифференциальность-интегральность» у студентов разработать индивидуальные задания, выбрать формы представления содержания учебного материала и методы обучения для его организации по клиническим дисциплинам в медицинском вузе, обеспечивающие способность студентов пользоваться разными способами кодирования информации и обогащающие их ментальный опыт.

Нами были рассмотрены теоретические работы М.А. Холодной [14; 15] о когнитивных стилях и Г.А. Берулава [2; 3] о метастиле «дифференциальность–интегральность».

М.А. Холодная предлагает определять когнитивные стили как метакогнитивные способности в структуре ментального опыта человека. Автор обозначает их как «индивидуально-своеобразные способы переработки информации, которые характеризуют специфику склада ума конкретного человека и отличительные особенности его интеллектуального поведения» [14. С. 38].

Индивидуальное интеллектуальное поведение студентов, которое определяет личностную организацию в целом, а не только в образовательном процессе, можно рассмотреть, изучив метастиль понимания «дифференциальность-интегральность», который можно представить как систему, реализующую потребность в понимании и осмыслении окружающей действительности. Данный постулат лежит в основе авторской теории метастиля «дифференциальность-интегральность» А.Г. Берулава [3]. В представлении автора «понимание» рассматривается не только в контексте научного познания, но и в контексте всех способов освоения субъектом окружающего мира. Метастиль «дифференциальность-интегральность» опирается на понятие «образ мира», рассматриваемое как индивидуальное смысловое поле человека, сквозь призму которого он воспринимает и оценивает окружающий мир, и, как следствие, имеет несколько параметров: обобщенность «образа мира» (теоретичность), активность «образа мира» (действенность), эмоциональная насыщенность «образа мира» (эмоциональность). Исходя из доминирующего полюса метастиля и его параметров, автор выделяет несколько когнитивных стилей: дифференциально-теоретический и интегрально-теоретический; дифференциально-деятельностный и интегрально-деятельностный; дифференциально-эмоциональный и интегрально-эмоциональный, а также смешанный [3].

В литературных источниках нами не найдены экспериментальные данные об особенностях метакогнитивного стиля «дифференциальность-интегральность» и способах кодирования информации

при восприятии учебного материала студентами медицинского вуза. В связи с этим нами было проведено исследование среди студентов медицинского вуза.

Методы исследования

Исследование проводилось на клинической базе Ижевской государственной медицинской академии в период 2020–2021 гг. Общий охват студентов, участвующих в эксперименте, составил 42 человека из числа студентов 3 курса лечебного факультета, обучающихся по клинической дисциплине «Общая хирургия».

В экспериментальной студенческой группе мужчины составили 13 (30,95 %) человек, женщины – 29 (69,05 %) человек. Средний возраст в данной группе составил $20,8 \pm 1,2$ лет.

В ходе проведения исследования был использован разработанный и апробированный проективный тест Г.А. Берулава [2] сформированности стиля понимания «дифференциальность–интегральность». Для определения предпочтительного стиля кодирования информации использовался тест, разработанный М. А. Холодной, посредством которого определяется четыре основных способа: через знак (словесно-речевой способ кодирования информации); через зрительный образ (визуальный способ кодирования информации); через сенсорно-эмоциональные впечатления (сенсорно-эмоциональный способ кодирования информации); через предметные действия (предметно-практический способ кодирования информации) [14. С. 297-299].

Результаты и их обсуждение

При изучении сформированности у студентов данной группы стиля понимания «дифференциальность–интегральность» с помощью разработанного и апробированного проективного диагностического теста Г.А. Берулава было установлено, что у большинства испытуемых – у 29 человек (69,05 %) – преобладает дифференциальный полюс метастиля, из них 6 (20,69 %) – мужчины и 23 (79,31 %) – женщины. Для них характерным был низкий уровень обобщенности, конкретные формы мышления, фрагментарное восприятие действительности, тенденция к дифференцированности образных обобщений.

Интегральный полюс в данной выборке был установлен у 12 (28,57 %) обучающихся, из них мужчин было 6 (50,0 %), женщин также 6 (50,0 %). И только у одного из 42 студентов нами был выявлен смешанный стиль понимания (2,38 %).

Для обучающихся с интегральным полюсом метастиля присущи ориентация на целостное восприятие объекта познания, обобщенный «образ мира», обобщенное восприятие действительности. Стиль «дифференциальность–интегральность» на полюсе «интегральность» характеризуется таким отношением к окружающему миру, при котором он предстает целостным и единым, что опосредуется более высоким уровнем абстрактности мышления, в то время как полюс «дифференциальность» репрезентируется конкретностью мышления, фрагментарностью восприятия действительности. Данное разделение субъектов не изменяет нормы мышления и поведения, а является, в нашем понимании, способностью человека воспринимать полученную информацию, перерабатывать ее, удерживать и в дальнейшем использовать в своей будущей профессиональной деятельности.

Проведенная нами диагностика показала, что дифференциально-теоретический стиль диагностировался в том случае конкретного отражения «образа мира», если в аналитичности мышления дифференцировалось и фрагментировалось восприятие. Это проявлялось в затруднениях в выделении общего и частного, поиске существенных признаков воспринимаемых объектов, в результате чего стимульный образ описывался посредством перечисления как существенных, так и несущественных его объектов. Из числа испытуемых дифференциально-теоретический стиль выявлен у 2 мужчин (15,38 %) и 3 женщин (10,34 %).

Дифференциально-деятельностный стиль выявлен у 3 (23,07 %) мужчин и у 7 (24,14 %) женщин. Его отмечали при наличии у испытуемых параметра «активность понимания» и репрезентовали конкретными формами мышления, восприятием информации аналитическим путем в динамике, когда отдельные объекты окружающего мира рассматривались в действии или динамике.

Дифференциально-эмоциональный стиль был присущ в большей мере представителям женского пола. Он проявлялся в стремлении оперировать чувственными образами, при этом описывались аффективные переживания в процессе понимания действительности, а также присутствовали соб-

ственные переживания. С дифференциально-эмоциональным стилем понимания выявлен 1 (7,69 %) мужчина и 13 (44,83 %) женщин.

Как мы видим, дифференциальный полюс метастилия в основном характерен для женщин. В подавляющем большинстве случаев это дифференциально-эмоциональный стиль, что вполне соответствует позиции ученых о том, что когнитивные стили зависят не только от возраста, но и от пола человека [9]. Один студент был обладателем смешанного метастилия. При этом наблюдалось сочетание особенностей разных параметров, выраженных слабее, чем при явных стилях.

Среди интегрально-теоретического стиля было выявлено 3 (50,0 %) мужчины и ни одной женщины, тогда как среди интегрально-деятельностного стиля – 3 (50,0 %) мужчины и 2 (33,3 %) женщины. В то же время ни у одного из мужчин не установлено интегрально-эмоционального стиля, который был присущ 4 (66,7 %) женщинам экспериментальной группы.

Для обучающихся с интегрально-теоретическим стилем было характерно направление в предъявлении ситуации, оценивание с помощью одного абстрактного понятия, которое символизировало смысл предъявленной ситуации. Интегрально-деятельностный стиль устанавливали в том случае, если объект оценивался испытуемым как единый целостный образ, но при этом он рассматривался в деятельности или динамике событий. И наконец, интегрально-эмоциональный стиль, на наш взгляд, при обучении и подготовке будущих врачей имеющий немаловажное значение, устанавливался в том случае, когда ситуации придавалась эмоциональная насыщенность за счет введения какого-либо сюжета или же использования эмоционально окрашенных определений.

Таким образом установлено, что среди студентов, имеющих дифференциальный полюс метастилия «дифференциальность-интегральность», преобладают лица дифференциально-эмоционального типа, а у студентов с интегральным полюсом метастилия – интегрально-деятельностного соответственно.

Представляем в качестве примера описание некоторых ответов студентов при выполнении заданий проективного теста Г.А. Берулава, полученных нами в ходе экспериментальной работы.

На рисунке изображен детский музыкальный инструмент, раскрашенный в яркие цвета. Студент должен ответить на вопрос: что нарисовано на картинке?

Студент с дифференциальным полюсом метастилия дает следующее описание: «На рисунке изображен детский аккордеон, на котором есть российский флаг (белый, синий, красный цвет), но кнопки подписаны английским алфавитом». Студент с интегральным полюсом метастилия отвечает, что «на рисунке баян, который играет музыку России или на рисунке русские традиции, громкий многогранный звук».

Студент с дифференциально-теоретическим стилем описывает рисунок следующим образом: «На рисунке детская гармошка красного цвета, правая клавиатура белого цвета в количестве 7, левая клавиатура тоже белого цвета в количестве 3; мех гармошки – края белого цвета, середина – синего, также с передней стороны в середине изображен красный рисунок в виде бабочки». Студент с дифференциально-деятельностным стилем: «На рисунке на белом фоне детский музыкальный инструмент, цвета триколора – гармошка; подвешивается на черных ремешках».

Студентка с интегрально-теоретическим стилем описывает так: «На рисунке изображен музыкальный инструмент – баян. На мой взгляд, этот инструмент тяжел по весу, но сначала мне показалось, что он очень легкий, так я подумала из-за цвета. Яркий инструмент, который способен развеселить весь народ». Студент с интегрально-деятельностным стилем представил описание следующим образом: «На рисунке изображен детский баян, с минимальным количеством клавиш в одну октаву от «До» до «Си» на правой стороне и тремя клавишами нотами на левой. На нем можно было бы сыграть самые простые мелодии». И наконец, студент с интегрально-эмоциональным стилем: «Детская гармошка, навеивает воспоминания о музыкальной школе. Приятно и так далеко... Или на рисунке изображен баян, олицетворяющий веселье, радость, беззаботное время, напоминает детство, когда все просто и легко».

На рис. 1 представлена диаграмма распределения студентов экспериментальной группы в зависимости от пола и полюса когнитивного метастилия «дифференциальность-интегральность».

Из рис. 1 видно, что среди лиц экспериментальной группы на полюсе «дифференциальность» преобладают мужчины с дифференциально-деятельностным стилем и женщины с дифференциально-эмоциональным стилем. На полюсе «интегральность» видно, что одинаковое количество мужчин с интегрально-теоретическим и интегрально-деятельностным стилями и преобладающее большинство женщин с интегрально-эмоциональным стилем.

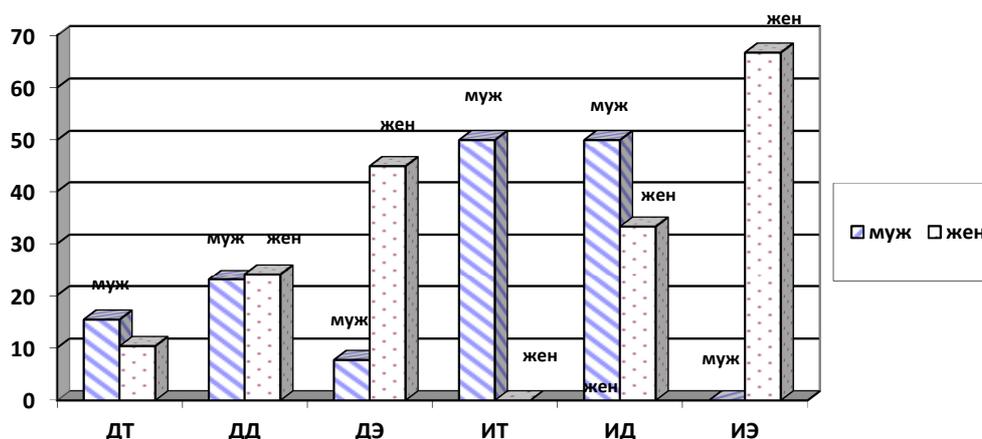


Рис. 1. Распределение обучающихся экспериментальной группы в зависимости от пола и полюса когнитивного метастилия «дифференциальность–интегральность»

Помимо изучения метакогнитивного стиля «дифференциальность-интегральность», у студентов в ходе экспериментальной работы исследовался предпочтительный стиль кодирования информации. Для этого мы использовали тест, разработанный М.А. Холодной [14. С. 297-299].

Результаты проведенного тестирования среди студентов 3 курса лечебного факультета медицинского вуза приведены на рис. 2.

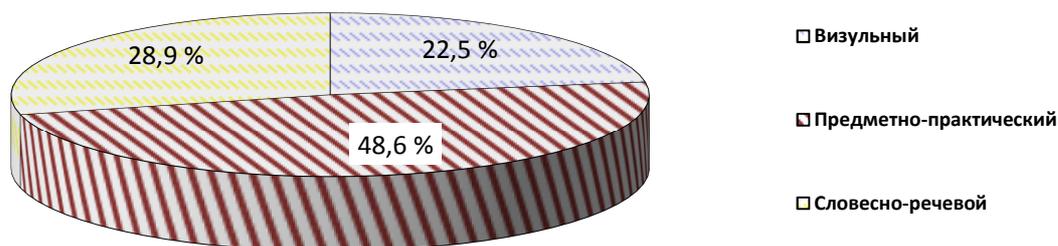


Рис. 2. Распределение студентов медицинского вуза по предпочтительным стилям кодирования информации

Из рис. 2 видно, что предпочтительным стилем кодирования полученной информации у студентов 3 курса медицинского вуза является предметно-практический (48,6 %), почти для трети студентов предпочтительным является словесно-речевой стиль (28,9 %) и для 22,5 % – визуальный способ кодирования информации. Также следует отметить, что сенсорно-эмоциональный способ кодирования информации не характерен для студентов медицинского вуза, что определяется спецификой содержания образования и будущей профессиональной деятельности [16].

Среди студентов экспериментальной группы, где проводилось изучение метастилия «дифференциальность-интегральность», такое тестирование показало следующее их распределение в зависимости от полюса метастилия (рис. 3).

Из рис. 3 видно, что предпочтительным стилем кодирования информации у студентов с дифференциальным полюсом метастилия является предметно-практический, а у студентов на полюсе «интегральность» с примерно одинаковой частотой встречаются предметно-практический и словесно-речевой стили кодирования информации.

Исходя из полученных данных, в процессе обучения студентов экспериментальной группы на клиническом предмете «Общая хирургия» нами осуществлялась индивидуализация в формулировке заданий и отборе форм представления содержания на основе учета предпочтительных стилей кодирования информации и когнитивных стилей метастилия «дифференциальность–интегральность».

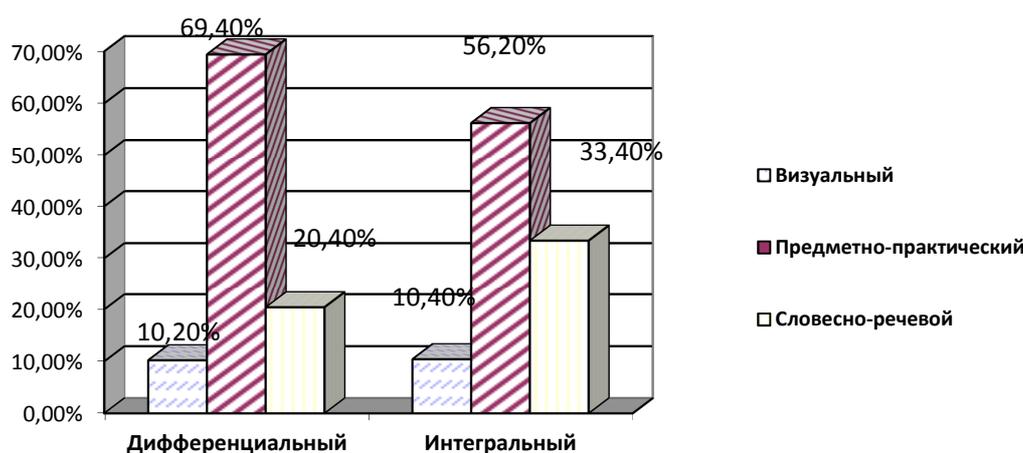


Рис. 3. Распределение студентов с предпочтительными стилями кодирования информации с учетом полюса метастиль «дифференциальность–интегральность»

Работа со студентами строилась на ряде методических принципов, позволяющих обеспечить индивидуализацию обучения с учетом выявленных особенностей индивидуального интеллектуального поведения [13]. Прежде всего, это принцип модельного представления клинической предметной информации. Он предполагает, что изучение содержания дисциплины возможно представить в виде совокупности учебных моделей: материальной, графической и аналитической, причем различные виды представления информации являются равноправными. На основании данного принципа становится возможным вариативное представление клинической информации в оптимальной для студентов форме (в соответствии с предпочтительным стилем кодирования информации) с последующим переводом ее в другие формы представления, что способствует обогащению ментального опыта студентов.

Следующий принцип – это формирование информационной мобильности, который предполагает обеспечение клинической информацией, представление ее в различных формах студентами, перевод из одной формы в другую с применением логических, графических и информационных методов. Это позволяет осваивать информацию, представленную в различных формах, и обогащать стилевые характеристики интеллектуального поведения. В нашем случае при исследовании когнитивных стилей метастиль «дифференциальность–интегральность» возможен переход с одного полюса на другой (от полюса «дифференциальность» к полюсу «интегральность», что является предпочтительным, а не наоборот) при изучении клинического предмета в медицинском вузе.

Принцип предметно-практического представления информации, который наиболее часто используется в нашей практике и в случае работы преподавателя-совместителя чаще является единственным, предполагает, что источником клинической информации может быть не только вербальный или аналитический источник, но и наглядный (демонстрация больного), графический (чтение рентгенограмм, томограмм, результатов биохимических и лабораторных показателей). Сюда же можно отнести процесс предметно-практической деятельности (курация больного, участие в перевязках, диагностических и лечебных мероприятиях). Предметно-практическая деятельность является предпочтительным источником информации для студентов с соответствующим стилем кодирования информации, с последующим переводом ее в другие формы представления, так как, прежде всего, имеет еще и эмоциональную составляющую, особенно в редких клинических случаях.

Реализация данных принципов требует, в соответствии с общедидактическим принципом предметности, разработки совокупности специфических действий с предметами, чтобы с одной стороны, выявить содержание будущего предметного клинического понятия, с другой – изобразить это первичное содержание в виде знаковых моделей.

Принцип междисциплинарной интеграции является важной частью при обучении студентов медицинского вуза, ибо знания, полученные в ходе изучения предметов на первых двух курсах, необходимы для дальнейшего изучения предметов клинической направленности по той или иной специальности. Например, на предмете «Общая хирургия» этот принцип реализуется при интеграции с другими дисциплинами (анатомия, гистология, биохимия, нормальная и патологическая физиология) на основе выделения связующих элементов содержания и с применением методов универсали-

зации, унификации и экстраполяции. Под связеобразующими элементами содержания нами понимаются элементы содержания курсов этих дисциплин, знание которых необходимо для полноценного восприятия нашей клинической дисциплины. Например, разбирая тему «Механические повреждения», студент указывает анатомическую зону повреждения, поэтому без знаний анатомии он не сможет сформулировать диагноз, а без знания биохимии затруднится объяснить процессы, происходящие в тканях, принять решение о необходимых методах лечения, в зависимости от фазы течения патологического процесса, и дать заключение о сроках лечения. Это важно и при использовании знаний, полученных на нормальной и патологической физиологии, так как подход к лечению пациентов должен быть индивидуальным, а не шаблонным. При применении связеобразующих элементов содержания возможен перевод клинической хирургической информации и в различные формы представления, что расширяет познавательные возможности студентов с различными предпочтительными стилями кодирования информации и способствует формированию «интегрального» полюса когнитивного стиля при изучении клинического предмета у студентов медицинского вуза.

Для реализации методических принципов необходимо было выбрать линию следования в учебном процессе:

– психологическая линия или предпочтение кодирования информации обучающимся и определение индивидуального когнитивного стиля, в нашем случае – на основе метастиля «дифференциальность-интегральность»;

– линия организации клинической информации или представление информации, полученной в ходе занятия, в различных формах, в частности, вербальной, письменной речью, знаковым представлением, графическим, предметно-практическим, что способствует различным способам восприятия информации;

– линия организации системы знаний. Традиционно во многих высших учебных заведениях организованы чтение лекций, проведение практических, лабораторных, семинарских занятий, а также самостоятельная работа студентов. Лекции остаются направляющей формой учебного процесса, где наиболее распространен метод изложения материала информационным способом. Особая нагрузка ложится при изучении клинической дисциплины на практическую подготовку, в которой студенты отрабатывают умения и трудовые действия на основе активной субъектной включенности в будущую профессиональную деятельность [1; 10].

В экспериментальной группе нами применялись в обучающем процессе инновационные формы и методы (лекции с направляющими вопросами по ее содержанию, индивидуальные задания на практических занятиях с учетом когнитивных стилей студентов и их способов кодирования информации, элективы, индивидуальная самостоятельная творческая работа, научно-исследовательская работа студентов) [6]. При проведении лекционных и элективных занятий применялась методика модельного введения в хирургическую специальность с ее специализированной информацией [12]. В ходе проведения практических занятий в экспериментальной группе студентами выполнялись такие задания, как тренировочные задачи без эталонов ответов, комплексные творческие задания (индивидуальные и групповые), приближенные к реальным условиям практикующего врача стационара, поликлиники, реабилитационного или диагностического центра. Самостоятельная работа реализовывалась путем выполнения задания после определения предпочтительного стиля кодирования информации.

Согласно методическим принципам и отобранным методам обучения, приведем примеры обучения студентов экспериментальной группы клиническому предмету «Общая хирургия» на практических занятиях по теме «Переливание крови и ее компонентов. Осложнения при гемотрансфузии» и самостоятельной творческой работе студентов. На практическом занятии по данной теме, на которую по ФГОС ВО выделено 4 часа, что, на наш взгляд, является недостаточным ввиду объема и сложности темы, для более эффективного обучения нами было проведено разделение группы на подгруппы в соответствии с полюсами когнитивного метастиля. Это упрощало работу, так как студенты с одним и тем же предпочтением когнитивного стиля быстрее усваивали полученную информацию путем перевода ее в разные, удобные для них формы представления. В обеих подгруппах преимущественным способом кодирования информации являлся предметно-практический, поэтому мы использовали такой метод обучения, как демонстрация методики определения групповой принадлежности компонента крови донора и реципиента в процедурном кабинете. Далее студенты вместе с медицинской сестрой отделения участвовали в непосредственном проведении проб на совместимость крови реципиента и предлагаемых для донора компонентов крови, где можно было не на словах, а в действии уви-

деть саму методику подготовки к переливанию пациенту компонентов крови. При этом студенты самостоятельно проводили физикальное обследование пациента, собирали гемотрансфузионный и аллергологический анамнез, измеряли артериальное давление и пульс, проводили термометрию, изучали данные лабораторных и биохимических показателей крови и мочи. Полученные данные совместно с медицинской сестрой заносились в протокол гемотрансфузии, этикетки с гемокона подклеивались в историю болезни пациента, производились соответствующие записи в журналах учета переливаемых компонентов крови. Таким образом, источником медицинских знаний явилось само действие, пациент, к которому студенты испытывали профессиональный интерес и проявляли сочувствие, а также осуществляли психологическую поддержку.

Организация учебной информации и организационная система занятия осуществлялась индивидуально в каждой подгруппе. В группе студентов с дифференциальным полюсом когнитивного метасталя информация по теме дополнялась вербальным способом, где преподаватель представлял материал с помощью демонстрации слайдов от частного к общему, акцентируя внимание на каждом шаге (давал определение, расшифровывал его, приводил примеры, при этом для понимания того, что информация усваивается студентами, задавал им встречные вопросы). В случае затруднения с ответами или при ошибочном мнении старался не просто сам отвечать на вопросы, а приходить к истине путем рассуждений, проб и ошибок. Очень часто при обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, преподаватель устанавливал межпредметные связи, что позволяло закреплять материал. В конце занятия данной группе студентов предлагалось ответить на вопросы тестового задания разного уровня.

Группе студентов с интегральным полюсом когнитивного метасталя была предложена схема, отображающая необходимые знания по изучаемой теме, которая включает определение «гемотрансфузионный шок», так как для этой группы обучающихся подход в представлении учебного материала осуществлялся от общего к частному. Поэтому объяснение материала начинали с самого опасного для жизни пациента осложнения, которое возникает от несовместимости антител-антигенов при переливании не одноименных групп крови. Одной из частых ошибок, приводящих к этому осложнению, является неправильное определение групповой принадлежности, а именно резус-фактора. Поэтому студенты должны знать правила определения групповой принадлежности, где имеется много нюансов. Преподаватель при этом акцентирует внимание студентов, что хирургическое вмешательство требует во всем точности. При определении группы крови требуется четкое соблюдение времени, температурного режима, освещенности, учета сроков годности цоликлонов, а также внимательного изучения всех надписей на гемоконе. Далее представляются методы и способы, показания и противопоказания к гемотрансфузии, действие перелитых компонентов крови на организм реципиента, методы определения групповой и индивидуальной совместимости крови, пробы на совместимость, документация, ошибки при переливании компонентов крови и возможные осложнения, оказание неотложной помощи. Студенты прорабатывали данную схему, пользуясь дидактическим материалом в виде методического пособия «Организация гемотрансфузионной помощи пациентам в лечебных учреждениях».

В ходе организации практического занятия студентам было предложено решение ситуационных задач без эталонов ответов. Там, где имело место практическое действие в виде определения групповой принадлежности и резус-фактора с помощью цоликлонов, они самостоятельно (но под контролем преподавателя) проводили практическую часть, забирая кровь друг у друга в процедурном кабинете с помощью венепункции, соблюдая санитарно-эпидемиологический режим и правила асептики и антисептики (интеграция знаний, полученных на начальных этапах изучения предмета). Далее совместно разбирались «детали» ситуационных задач в более развернутой форме, объяснялось каждое предположение, при этом использовались межпредметные связи, устанавливался диагноз, обосновывался и предлагался алгоритм действий в той или иной ситуации. В конце занятия данной группе предлагалось составление графического представления изученной темы в виде кроссворда.

В конце практического занятия в обеих группах преподаватель подводил итоги занятия, отмечал наиболее слабые места в изучении темы, акцентируя внимания на их значимости, отмечал наиболее отличившихся студентов и обобщал наиболее часто отмечаемые ошибки. В качестве домашнего задания для закрепления знаний по изучаемой теме студентам предлагалась самостоятельная работа, направленная на повышение результативности обучения дисциплине. Для этого каждому индивидуально, в зависимости от предпочтительных когнитивных стилей и способов кодирования информации, предлагались задания в виде составления опорного конспекта, графической схемы, составления ситуационной задачи с эталонами ответов, кроссворда с его решением, обозначение символическими знаками, реферата, презентации слайдов.

Заключение

Организация обучения клиническому предмету студентов медицинского вуза должна строиться с учетом индивидуального ментального опыта студентов, в частности, особенностей когнитивных стилей метастиля «дифференциальность–интегральность» и способов кодирования информации, сопровождаться принципами отбора и структурирования содержания, различными источниками информации по предмету изучения. Необходимо, в зависимости от предпочтительных когнитивных стилей и стилей кодирования полученной информации студентов, использовать в обучении словесно-речевую, визуальную, а главное – предметно-практическую формы представления учебного материала в соответствии со спецификой профессиональной подготовки будущего врача. Применение различных методов обучения и способов представления клинической информации, имеющее целью формирование мобильности студентов в рамках различных стилей ее кодирования, является путем обогащения ментального опыта студентов и повышает продуктивность образовательного процесса в медицинском вузе. Сформированная мобильность индивидуального интеллектуального поведения позволит студентам с различными предпочтительными стилями кодирования информации переходить с одного полюса на другой при изучении клинического предмета в медицинском вузе, что расширит их познавательные возможности в целом и создаст условия для обогащения ментального опыта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности. М., 1980.
2. Берулава Г. А. Тест для диагностики когнитивного стиля «дифференциальность–интегральность». Бийск, 1995.
3. Берулава Г. А. Стиль индивидуальности. Теория и практика. Чебоксары, 2001.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь // Собрание сочинений. Т. 2. М., 1982.
5. Зюзя А. А. Индивидуализация обучения студентов с учетом их когнитивных стилей // Современные тенденции развития науки и технологий. Белгород, 2016, №12.
6. Костенко Е. Г., Мирзоева Е. В., Лысенко В. В. Развитие индивидуального когнитивного стиля студентов в процессе образовательной деятельности: монография. UK Edinburgh, М., 2017.
7. Научное творчество Л. С. Выготского и современная психология. Тезисы докладов Всесоюзной конференции Москва, 23-25 июня, 1981 г.
8. Педагогика: Большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. Минск, 2005.
9. Семяшкин А. А. Соотношение когнитивных стилей и индивидуально-психологических особенностей личности: дис. ... канд. психол. наук:19.00.01. М., 2010.
10. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М., 1995.
11. Смирнова О. М. Когнитивная неопределенность цифрового образования // Информационное общество: пределы и риски – прошлое, настоящее, будущее: Материалы V Международной научной конференции Гуманитарные Губкинские чтения (Москва, 3 апреля 2020 г.) Ч. 1. // Отв. ред.: О. М. Смирнова. Ред.: М. Б. Балычева, Н. П. Рябчун. М., 2020.
12. Тихомирова, Г. И. Совершенствование методов обучения по дисциплине «Общая хирургия» путем моделирования компонентов учебного процесса / Г. И. Тихомирова // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино. – Т. 3. – Душанбе, 2019. С. 270–271.
13. Толстенева А. А. Реализация системы обучения студентов вузов на основе учета их когнитивных стилей: Монография. Н. Новгород, 2007.
14. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. СПб., 2004.
15. Холодная М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования. 2-ое изд, перераб. и доп. СПб., 2002.
16. Холодная М. А. Сенсорно-эмоциональный опыт как когнитивная составляющая в структуре индивидуального интеллекта // Психологические проблемы индивидуальности. Вып. 1. СПб., 1983.

Поступила в редакцию 14.02.2022

Тихомирова Галия Имамутдиновна, доктор медицинских наук, доцент, доцент кафедры общей хирургии
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
426056, Россия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281
E-mail: galla-tix@mail.ru

Ходырева Татьяна Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии Института педагогики, психологии и социальных технологий ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1
E-mail: hts2@rambler.ru

G.I. Tikhomirova, T.S. Khodyreva

CONSIDERING THE PECULIARITIES OF INTELLECTUAL BEHAVIOR AND INFORMATION CODING STYLES IN THE PROCESS OF TEACHING MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

DOI: 10.35634/2412-9550-2022-32-1-86-95

The article substantiates the need to take into account the individual mental experience of students in the process of organizing the teacher's mastering of educational material in a medical university. The results of a study of the cognitive "differentiality-integrality" metastyle and ways of encoding information in medical students are described. Methodological principles are presented that provide individualization of training, taking into account the identified features of individual intellectual behavior of students, and the experience of individualization of training at a medical university in clinical disciplines through various forms of presentation of the content of educational material and selection of teaching methods in accordance with individual intellectual behavior of students. Examples of the organization of educational activities of students in an experimental group on the clinical subject "General Surgery" in practical classes using practice-oriented teaching methods (solving situational problems, complex creative tasks, a method of demonstrating actions, a method of model introduction to a surgical specialty) and verbal, visual, subject-practical forms of presentation of educational material are given. Attention is focused on the fact that the conditions created through the implementation of selected methodological principles, teaching methods and forms of presentation of the content of educational material, based on the individual characteristics of the intellectual behavior of medical students, contribute to the development of their mobility within different ways of encoding information, enrich their mental experience and ensure an increase in the productivity and efficiency of the educational process at a medical university.

Keywords: cognitive metastyle, "differentiality-integrality", information coding styles, individualization of learning, enrichment of mental experience, medical university students.

Received 14.02.2022

Tikhomirova G.I., Doctor of Medicine, Associate Professor,
Associate Professor at Department of General Surgery
Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation
Kommunarov st., 281, Izhevsk, Russia, 426056
E-mail: galla-tix@mail.ru

Khodyreva T.S., Candidate of Pedagogy, Associate Professor at Department of Pedagogy
and Pedagogical Psychology of the Institute of Pedagogy, Psychology and Social Technologies
Udmurt State University
Universitetskaya st., 1, Izhevsk, Russia, 426034
E-mail: hts2@rambler.ru