

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕТАБОЛИЗМА (Часть 1)

Известно, что полноценное описание объективной реальности возможно только в двух принципиально различных — с точки зрения подхода — системах измерения: пространственно-временной и импульсно-энергетической. Сознание человека воспринимает реальную действительность посредством четырех механизмов восприятия — соответственно четырем аспектам действительности (по два из двух систем измерения). Эти психические механизмы (имеется в виду *интуиция, сенсорика, логика, этика*) исследует теория информационного метаболизма.

Совпадение информационных потоков, которые, с одной стороны, «излучаются» аспектами, а, с другой стороны, воспринимаются психическими функциями, свидетельствует о правомерности выделения в сознании личности именно таких функций в качестве основных, то есть определяющих его структуру. Однако, те же потоки информации, для которых элементы ИМ являются перерабатывающим механизмом, вызывают определенное раздражение в коре головного мозга с локализацией в левом или правом полушариях в зависимости от характера поступающей информации, то есть от аспекта. Данные нейропсихологических экспериментов позволяют утверждать, что тип ИМ личности на уровне физиологии связан именно с межполушарной асимметрией головного мозга.

Для доказательства данного положения следует привести таблицу ряда смысловых параллелей принципиального характера, которые прослеживаются в дифференциации функций ЛП и ПП и значения элементов ИМ:

Теория информационного метаболизма	Межполушарная асимметрия головного мозга
1. «...психическая структура каждого индивида, его характер, асимметричны и односторонни». Тип ИМ «определяется порядком селекции и обработки психикой получаемой информации. Этот порядок определяет многие психические свойства человека: склонности, способности, интересы, формы активности, целенаправленность и мотивацию поведения, отношения с другими людьми, эстетические и эротические вкусы». [1. — с.8]	1. «...в зависимости от конкретных условий может сложиться относительное доминирование лево- или правополушарного мышления, что во многом определяет психологические особенности субъекта». [5. — с.27] «...неравенство полушарий головного мозга в обеспечении разных видов психической деятельности...». [4. — с.3]
2. «Все восемь элементов ИМ находятся в психике каждого индивида. То есть каждый из нас пользуется теми же формами восприятия и переработки информации. Но в сложных, требующих интеллектуальных усилий ситуациях люди склонны доверять только одной паре элементов... Они-то и определяют тип ИМ. Можно сказать, что два элемента являются как будто бы более интеллектуальными и более осознанными, чем все другие». [1. — с.12] «...когда К.Г.Юнг противопоставляет мыслительные типы эмоциональным, создается впечатление, что первые «мыслят», а вторые «живут эмоциями». На самом же деле они все мыслят, только мыслят о другом: первые об объективном, вторые о субъективном в окружающем их мире». [1. — с.6]	2. «...в реализации любой психической функции (как элементарной, так и сложной) принимает участие весь мозг в целом... Однако разные полушария мозга и разные отделы внутри полушарий выполняют свою дифференцированную роль в осуществлении каждой психической функции... Каждое полушарие доминирует лишь по свойственному ему принципу работы, по тому вкладу, который оно вносит в общую мозговую организацию психической деятельности». «Накопление фактов... пошатнуло концепцию абсолютной доминантности левого полушария. Ей на смену пришли представления об относительной доминантности...» [4. — с.4]
В работе К.Г.Юнга «Психологические типы» подчеркивается мысль о том, что первая функция подавляет в сознании ей противоположную, а вторая функция «относительно детерминирует», но при этом подавленные функции не полностью изглаживаются из сознания (они лишь выполняют второстепенную роль в тех психических операциях, которые производит	

каждый данный тип ИМ). Таким образом, идея об относительном доминировании присутствует и в том, и в другом представлении о работе психики.	
3. Различие психических функций (элементов ИМ) не столько в том, что они воспринимают определенную часть информационного спектра, а в том, что они особым образом воспринимают весь спектр, т.е. с «точки зрения» своего аспекта интерпретируют всю реальность. (Естественно, что при совпадении функций и аспекта поступающей информации эта информация интерпретируется наиболее адекватно. Когда же аспект не совпадает с основными функциями, личность получает психологический удар и анализирует «чужой» аспект «своими» методами.)	3. «Основное различие между полушариями определяется не столько особенностями используемого материала... сколько способами его организации, характером переработки информации, т.е. типом мышления. Оба полушария способны к восприятию слов и образов и к их переработке... но эти процессы протекают в них по-разному.» [5. — с.27]
4. «По-видимому, на долгом пути развития человека психика отдельной личности специализировалась, обретая при этом некоторую односторонность. Образовались своеобразные пары конкурирующих психических свойств: если одно из них у ребенка развивается интенсивно, рост другого задерживается.» [1. — с.8] «Психика ребенка в возрасте до пяти лет проходит три этапа дифференциации получаемой информации. Механизм селекции сигналов или код ИМ трижды трансформируется с последовательным сужением диапазона и увеличением степени сознательности активно воспринимаемых сигналов, пока не образуется код ИМ взрослого человека: $1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$.	4. «Функциональная асимметрия больших полушарий у взрослого человека — продукт длительного развития. Как показали исследования, проведенные на детях, основы функциональной специализации полушарий являются врожденными, однако по мере развития ребенка происходит усовершенствование и усложнение механизмов межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия... существует отнoгенетический и вообще возрастной фактор, определяющий характер функциональной асимметрии...» [4. — с.5]
Однако типов ИМ не 8, а 16, т.к. шизотимность или циклотимность по Э.Кречмеру (рацио- или иррациональность по Юнгу) являются врожденными. Каждый шизотим, как и каждый циклотим, приобретает один из доступных ему кодов ИМ, а $8 + 8 = 16$. Код ИМ ребенка формируется до 5-ти лет под влиянием взаимодействия кодов ИМ близких ребенку людей.» [2. — с.15]	«Асимметрия функциональная головного мозга свойственна только человеку, предпосылки к ее становлению передаются генетически, но сама она... окончательно формируется лишь в социальном общении.» [5. — с.27]

Перейдем к сопоставлению элементов ИМ со спецификой деятельности каждого полушария. При этом следует учесть, что тип личности образуется пересечением четырех биполярных признаков: *логика—этика*, *сенсорика—интуиция*, *рациональность—иррациональность*, *экстраверсия—интроверсия*, соотношение которых с межполушарной асимметрией мозга будет рассмотрено отдельно.

Абсолютно однозначно «распадаются» по полушариям рациональность и иррациональность. Хронотопическое восприятие мира у *иррационалов* полностью обеспечивается симультанностью и синтетизмом ПП. *Рационалы* же воспринимают континуальный мир в дискретных величинах, что указывает на доминирование у них ЛП.

О подобном «распаде» дихотомий основных функций говорят данные многочисленных экспериментов. «Во-первых, различные эксперименты с дихотомическим прослушиванием, во-вторых, данные, полученные в результате наблюдения больных, которым была сделана операция по расщеплению мозга, в-третьих, обследование больных с одним поврежденным полушарием, в-четвертых, и прежде всего, сравнительное изучение роли электрошоков при временной инактивации одного из полушарий — на основании всего этого можно точно определить спектр явлений, контролируемых соответственно левым и правым полушариями.» [7. С.273]

Рассмотрим «спектр явлений», характеризующий дихотомию *логика—этика*.

ЛП = ЛОГИКА	ПП = ЭТИКА
1. Интеллект.	1. Эмоционально-личностная сфера.
2. Теория.	2. Личный опыт, эмпирика.
3. Знак (символ, код, язык).	3. Образ (невербальные формы мышления).
4. Модель мира.	4. Конкретный референт. Наглядный пример.
5. -.	5. Распознавание эмоций.
6. Категориальность функций мышления.	6. Целостность восприятия.
7. Контроль осознания психической деятельности.	7. Эмоциональный контроль.
8. Опосредствованные сигналы.	8. Непосредственные сигналы.
9. «Знаю».	9. «Вижу».

Противоположность интуиции и сенсорики также нашла свое отражение в результатах исследований межполушарной асимметрии.

ЛП = ИНТУИЦИЯ	ПП = СЕНСОРИКА
1. Восприятие времени.	1. Восприятие пространства и его референтов.
2. Абстрагирование от сенсорных кодов.	2. Сенсорная информация (тактильный гнозис, зрительный гнозис и т.п.).
3. Обращенность в будущее.	3. Оценка конкретной ситуации в настоящем или прошлом.
4. Сукцессивность («понимаемая как последовательная, развернутая во времени организация психического процесса, подчиняющегося определенной программе»).	4. Симультанность.
[4. — с.30]	
5. -.	5. Ритм.

Существует ряд явлений. относящихся в целом к этико-сенсорному либо к логико-интуитивному блокам.

ЛП = ЛОГИКА + ИНТУИЦИЯ	ПП = ЭТИКА + СЕНСОРИКА
1. Абстрактное познание.	1. Чувственное познание.
2. Теория (закон + время — абстрактны,	2. Практика (эмоция + поступок — очевидны,

«неуловимы», вечны).	осязаемы, «сейчасны»).
3. Способность к отвлечению, обобщению, логическим суждениям, символическому выражению.	3. -.
4. Произвольная регуляция.	4. Непроизвольная регуляция.
5. «Продолжающее» и «категориально анализируемое» [4. — с. 130]	5. «Начинающее» и «непосредственно-содержательное». [4. — с. 130]
6. Вторая сигнальная система.	6. Первая сигнальная система.

Что касается признака экстраверсии–интроверсии, то судя по тому, что ЛП ответственно за создание «внутренне непротиворечивой картины мира» и что всякий анализ — это процесс интровертный, и что, к тому же, для анализа объективной информации (которым занимается ЛП) не требуется прямых внешних раздражителей, интроверсия «располагается» в ЛП, а экстраверсия — в ПП, так как раздражители сенсорно-этического блока требуют внешней и непосредственной реакции. К тому же, известно, что экстраверт ориентирован на восприятие конкретных объектов (ПП) и всегда инициативен (вспомним «начинающую» роль ПП), а интроверт ориентирован на восприятие соотношений и связей между объектами (проявление структурности ЛП), а также инертен и склонен выполнять роль ведомого или последователя («продолжающая» роль ЛП).

Кроме основных биполярных признаков, существуют 15 пар дополнительных (вычленил Г. Рейнин — [3]). Некоторые из них также соотносимы с работой полушарий. Рассмотрим их в сводной таблице:

ЛП	ПП
ТАКТИКА	СТРАТЕГИЯ
1. Средства. 2. Сложные произвольные акты. 3. «...процессы принятия решения... организация целенаправленной, четко сформулированной команды к исполнительным устройствам». [4. — с.168]	1. Цель. 2. -. 3. -. (Стратегия — это только самая общая программа).
СТАТИКА	ДИНАМИКА
1. «Мышление статиков аналитическое...». [1. — с.40]	1. «...мышление динамиков — синтетическое...» [1. — с.40]
ПОЗИТИВИЗМ	НЕГАТИВИЗМ
1. Управляет «позитивными эмоциями» [4. — с.140] 2. «...в большей степени связано с оценкой приятного и смешного». [4. — с.139]	1. «...управляет негативными... эмоциями» [4. — с.140] 2. «...в большей степени связано с оценкой неприятного и ужасного». [4. — с.139]
3. «... виды поведения, означающие катастрофическую реакцию или указывающие на беспокойно-депрессивную ориентацию настроения» особенно часто встречаются у больных с поражением левого полушария...» [7. — С.281] 4. «При эпилептических припадках, связанных с нарушением ЛП, отчетливо выступали изменения эмоционально-волевой сферы, которые носили депрессивный характер...» А при эпилептических припадках, связанных с нарушением ПП « был характерен повышенный фон настроения, эйфория.» [4. — С.34] 5. «При поражениях или искусственном угнетении ПП отмечается эйфория, склонность к неадекватной шутке, смешливость и т.п., а левого — состояние тревоги, суетливость, ухудшение настроения, депрессия, отчаяние, чувство вины, беспокойство.» [4. — С.140]	

Таким образом, мы получили «описание набора свойств, внутренне присущих каждому полушарию; эти два разнородных набора, оказывается образуют дихотомическую систему диаметрально противоположных и в то же время комплементарных свойств.» [5. — С.283]:

ЛП	ПП
1. Рациональность.	1. Иррациональность.
2. Логика.	2. Этика.
3. Интуиция.	3. Сенсорика.
4. Интроверсия.	4. Экстраверсия.
5. Позитивизм.	5.Негативизм.
6. Тактика.	6. Стратегия.
7. Статика.	7. Динамика.

Может показаться странным, что иррациональная функция интуиция оказалась в рациональном левом полушарии, а рациональная этика — в иррациональном правом. Однако, эта «странность» станет вполне объяснима, если мы вспомним, что все дихотомии являются самостоятельными функциями и их привычная связанность между собой есть следствие строения модели типа ИМ, а не их собственной природы.

Подтверждение естественности блока рациональности, интуиции и логики, с одной стороны, и блока иррациональности, сенсорики и этики, с другой стороны, находим в работе Р.Якобсона «Мозг и язык»: «Левое полушарие отвечает за абстрактное познание. Чувственное познание соотносится с правой стороной и прошлым, тогда как абстрактное познание — с левой стороной и будущим... в противоположность прошлому будущее «еще не дано для непосредственного переживания субъектом и не может быть опорой в формировании чувственных образов». И далее:»... сущностью символа, особенно такого, как словесный знак или структура языка, является действующее общее правило. По мнению Пирса, «То, что является истинно общим, относится к неопределенному будущему... Оно является потенциальным; и его способ существования есть *esse in futuro*.» «Значение символа в том, что он делает мысль и поведение рациональным и позволяет нам предсказывать будущее.» Поэтому больной с поражением левого полушария «страдает от отсутствия структурированных символов, необходимых для планирования будущего.» [5. — С.280-287]

Теперь мы видим, что рациональность («планирование»), интуиция («будущее», «символ») и логика («структурированность») действительно образуют некий психический комплекс. Выделив лево- и правополушарные функции, мы можем распределить и типы ИМ в целом по отношению к асимметрии головного мозга.

ЛП: Рациональность, Интроверсия, Логика, Интуиция	ПП: Иррациональность, Экстраверсия, Этика, Сенсорика
ЛИИ (4:0)	СЭЭ (0:4)
ЛИЭ (3:1)	СЭИ (1:3)
ИЛИ (3:1)	ЭСЭ (1:3)
ЛСИ (3:1)	ИЭЭ (1:3)
ЭИИ (3:1)	СЛЭ (1:3)
ИЛЭ (2:2) ЭСИ (2:2) ЭИЭ (2:2) ИЭИ (2:2) ЛСЭ (2:2) СЛИ (2:2)	

Таким образом, выясняется, что есть левополушарные, правополушарные и «смешанные» типы ИМ. 16 типов ИМ имеют три степени выраженности доминирования того или иного полушария (4:0, 3:1, 2:2) и, соответственно, пять вариантов такого доминирования (4:0, 0:4, 3:1, 1:3,

2:2).

Картина будет более явной, если распределить типы ИМ с учетом локализации в ЛП и ПП ведущих функций (логики//этики и сенсорики//интуиции). Возможны четыре варианта: 1) обе ведущие функции «расположены» в ЛП; 2) обе ведущие функции — в ПП; 3) первая функция — в ЛП, вторая — в ПП; 4) первая функция — в ПП, вторая — в ЛП.

ЛП: логика, интуиция	ПП: этика, сенсорика
ЛИИ: $\square\blacktriangle 1$ (4:0)	СЭЭ: $\bullet\sqsubset 5$ (0:4)
ЛИЭ: $\blacksquare\triangle 2$ (3:1)	СЭИ: $\circ\blacksquare 6$ (1:3)
ИЛИ: $\triangle\blacksquare 3$ (3:1)	ЭСЭ: $\blacksquare\circ 7$ (1:3)
ИЛЭ: $\blacktriangle\square 4$ (2:2)	ЭСИ: $\sqsubset\bullet 8$ (2:2)
1-я функция — ЛП, 2-я — ПП	1-я функция — ПП, 2-я — ЛП
ИЭИ: $\triangle\blacksquare (2:2)$	ЭИЭ: $\blacksquare\triangle (2:2)$
ЛСЭ: $\blacksquare\circ 9 (2:2)$	СЛИ: $\circ\blacksquare 10 (2:2)$
ЛСИ: $\square\bullet 11 (3:1)$	СЛЭ: $\bullet\square 12 (1:3)$
ИЭЭ: $\blacktriangle\sqsubset 13 (1:3)$	ЭИИ: $\sqsubset\blacktriangle (3:1)$

Наиболее выраженная асимметрия наблюдается у представителей I и III квадр.

Такая раскладка типов объясняет многие закономерности, замеченные ранее в соционике эмпирически. Так, например, известно, что I и III квадры — это квадры изобретателей и новаторов, критиков и реформаторов, а часто и разрушителей. Это квадры творчества и нестабильности. Подобные свойства покажутся неудивительными, если учесть крайнюю степень асимметричности сознания (психики) представителей данных квадр. А вот II и IV квадрам, где представлены «смешанные» типы ИМ, равновесие в сознании их членов позволяет сохранять относительную стабильность. Эти квадры более консервативны, предпочитают руководствоваться стереотипами и уважать авторитеты; в периоды застоя они чувствуют себя более комфортно. В каждом их представителе есть нечто и от теоретика, и от практика.

Все это влияет и на характер интертипных отношений в квадрах. В I и III квадре взаимоотношения интенсивны и даже дуализация идет намного сложнее из-за трудностей «притирки» (т.к. больше проявлено деление на теоретиков и практиков), хотя потребность в дуализации ощущается острее. Во II и IV квадрах типы более уравновешены (если говорить о межполушарной асимметрии), но как следствие этого — более самодостаточны, а потому меньше ощущают потребность в дуализации (на уровне субъективной оценки; объективно дуализация одинаково необходима каждому типу ИМ, различие составляет степень осознанности).

Находит свое объяснение и специфика других интертипных отношений. Так, самые бурные конфликты разгораются между самым правополушарным СЭЭ и самым левополушарным ЛИИ у данных типов ИМ все четыре базисных признака сосредоточены в одном из полушарий.

Материалы данного исследования впервые были представлены на IX Международной конференции по соционике (1993г.). Неожиданное подтверждение указанному «распределению» психических функций по полушариям головного мозга прозвучало на X конференции (1994г.): независимые эксперты пришли к аналогичным выводам.

(Продолжение следует)

Л и т е р а т у р а :

1. Аугустинавичюте А. Дуальная природа человека. — Вильнюс, 1983.
2. Аугустинавичюте А. Теория интертипных отношений. — Вильнюс, 1982.
3. Аугустинавичюте А. Теория признаков Рейнина. — Вильнюс, 1985.
4. Нейропсихологический анализ межполушарной асимметрии мозга. Сб. научных трудов. — М., 1986.

5. Прибрам К. Языки мозга. — М., 1975.
6. Психология. Словарь. — М., 1990.
7. Юнг К.Г. Психологические типы. — М., 1924.
8. Якобсон Р. Мозг и язык// Якобсон Р. Избранные работы. — М., 1985.