

УДК 616.89–008.437–07

ДИАГНОСТИКА ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МИМИКЕ ЛИЦА

З.П. Лемешевская, С.В. Михальчик, В.П. Водоевич, д.м.н., профессор

Кафедра факультетской терапии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В статье подробно анализируются особенности мимической мускулатуры лица, ее непосредственная связь с психическим состоянием человека. Предлагается метод видео-компьютерной диагностики психического состояния, основанный на сравнительном анализе мимики двух половин лица.

Ключевые слова: мимика, асимметрия мозга, психическое состояние, диагностика.

The article deals with the detailed analysis of peculiarities of muscles of expression and their direct link with mental condition of an individual. We suggest a new method of video computer-assisted diagnosis of mental condition based on comparative analysis of the expression of two sides of the face.

Key words: Muscles of expression, encephalic asymmetry, mental condition, diagnosis.

До сих пор в обществе крепко держится мнение, что физиогномика, графология, хиромантия, френология и тому подобные науки – наследие средневекового обскурантизма, что они не имеют ничего общего с истинной наукой и поэтому должны быть выброшены из современного знания как лишний и ни к чему не пригодный балласт.

И действительно, было время, когда такой суровый отзыв был отчасти справедлив – тогда эти науки, вместе с магией, астрологией, кабалистикой и другими, так называемыми оккультными знаниями, занимались предсказанием более или менее отдаленного будущего. Однако в наше время эти науки вошли в тесную связь с чисто положительными науками, каковы анатомия, физиология и антропология, и, пользуясь их данными, усвоили положительный метод исследования.

Особенно резко вырисовывается душа человека в его облике, или физиономии – недаром у народа сложилось представление о лице как о зеркале души. И в самом деле, наши привычки, наши стремления, наши страсти, словом все, что составляет нашу личность, наше «я» – все это отражается на лице, придавая ему ту или иную особенность, часто неуловимую, но бессознательно бросающуюся в глаза опытному наблюдателю [20].

Древнее искусство чтения по лицу зародилось тысячи лет назад во времена Желтого императора, когда оно применялось восточными целителями для диагностики болезней. Цель этой нетрадиционной медицины была – и есть – предупредить проблемы со здоровьем и дать рекомендации в отношении питания, физических упражнений и медитации, с тем, чтобы остановить болезни, когда они едва проявились.

Это искусство просуществовало века, и его популярность основана на том факте, что оно способно помочь людям лучше понимать самих себя, коллег по работе, друзей и членов семьи.

Под физиогномикой понимают характерные черты и выражение лица человека. Лицо делится на три зоны – верхнюю, среднюю и нижнюю [5, 16].

Верхняя часть называется интеллектуальной, она занимает весь лоб, начинается у линии волос и заканчивается линией бровей. Величина и форма лба определяют мыслительную деятельность и реальное понимание жизни.

Эмоциональная – средняя часть лица, включает в себя пространство ниже бровей до самого кончика носа, т.е. равна длине носа. Она отражает степень чувствительности, душевную глубину и внутреннее содержание.

Витальная – нижняя часть лица. Она начинается от

линии ноздрей, состоит из губ, подбородка и дает представление об энергии человека, его любви к наслаждению и низменным инстинктам.

Поэтому, чтобы понять человека по лицу, нужно разобраться, какая зона из трех более ярко выражена, а узнав это, мы сможем предположить, что движет личностью – инстинктивность, эмоции или интеллект.

Главная мимическая зона лица – это область глаз. Ее выразительность обуславливают сокращение трех главных мышц: лобного брюшка затылочно-лобной мышцы, мышцы, сморщивающей брови, и верхней части круговой мышцы глаза, т.е. надбровной мышцей. Работа этих мышц обеспечивает зажмуривание глаз, их открытие и моделирование положения бровей и век. Функциональный резерв мимики здесь очень велик: от выражения сильной воли до растерянности и огорчения. Но, пожалуй, рельефнее всего бывает выражена мимика внимания.

Внешнее проявление внимания, конечно, требует мобилизации всех органов чувств, но при этом наиболее резко выделяется выражение глаз. По ним оценивается степень эмоциональной настроенности, по ним прочитывается уровень понимания происходящего. Опущенные вниз наружные углы глаз и концы бровей выражают грусть, поднятые вверх – сообщают лицу выражение радости. Сосредоточенность, воля безошибочно узнаются у субъекта, у которого взор фиксирован, мышцы лица напряжены, брови сдвинуты к переносице.

Если брови приподняты и сближены, а поперечные морщины на лбу, соединившись с продольными в форме греческой буквы «омега», сигнализируют о мучительной попытке сосредоточиться, то однозначно можно говорить о выражении скорби. Такой рисунок морщин типичен для лица меланхоликов – «омега меланхоликов» [18, 19].

По движению глаз можно прочитать горе, удовольствие, ярость, симпатии, принуждение. Движения глаз участвуют в поддержании контакта с собеседником. По характеру взора можно судить о намерении собеседника, об этапах разговора, об уровне отношений. Глазами можно выразить одобрение, согласие, запрет, разрешение, поощрение.

При анализе выражения глаз учитываются их величина, направление взора, состояние век, складок вокруг глаз, положение бровей. В спокойной обстановке приподнятые брови, горизонтальные морщины на лбу и раскрытие глаз придают лицу удивленное выражение. Сведение бровей указывает на погруженность в размышления, в решение сложной задачи.

Пристальное внимание и полное понимание происходящего немислимы без фиксированного сосредоточенного взгляда. Наоборот, блуждающий взор отмечается у людей, которых не интересует суть вопроса: такой взгляд свидетельствует также о нетерпении, равнодушии, разочаровании.

Неспособность сосредоточить взгляд на чем-то конкретном («бегающие глаза»), даже в ответ на призыв к вниманию, заставляет предполагать эмоциональную неуравновешенность, неподготовленность к последовательному, логическому мышлению. Очень темпераментных людей с сангвиническим характером отличает живой взгляд, гармонически сочетающийся с игрой мимических мышц. У сильно уставших людей взгляд тяжелый, вялый, подчас бессмысленный. То он обращен вдаль, то вниз, брови сведены, на лбу образуются вертикальные складки.

Для точного суждения об эмоциональном состоянии человека необходимо принимать во внимание все компоненты мимики. Так, при сильном возбуждении напряженные веки, расширенные зрачки сочетаются с растяжением крыльев носа и сжатием челюстей. Дальнейшая чрезмерная концентрация внимания может сопровождаться открытием рта. Человек как бы прислушивается к чему-то, в этом случае его больше устраивает дыхание через рот [4].

Органы, нагружаемые в большой степени и натренированные на определенную, специфическую мимику, отмечаются лучшей способностью выполнять привычные для них функции. Это относится в первую очередь к глазам, которыми управляют произвольные мышцы (радужки и цилиарного тела), и произвольные, подчиненные III, IV, VI и VII черепным нервам. Блеск и выразительность взгляда делают глаза важными детекторами жизнестойкости и дееспособности личности [7].

Эмоциональные нюансы улавливаются еще по направлению и стабильности взора. У человека в состоянии задумчивости взор обращен вдаль. Глубина восприятия согласуется с устойчивым взором в направлении изучаемого объекта. Представляется типичным твердый взгляд субъекта, оценивающего или проверяющего какой-либо предмет.

Направление взора зависит от сокращения мышц глазного яблока. При сокращении верхней прямой мышцы глаза на лице можно прочесть выражение гордости, удивления, благочестивого смирения. Выражение чувства стыда, печали, угнетения обусловлено сокращением нижней прямой мышцы глаза, когда глазные яблоки поворачиваются книзу. При сокращении наружной прямой мышцы глаза на лице появляется мимика презрения: взор отводится в сторону, сокращение медиальной прямой мышцы глаза способствует выражению вождения.

Направление взора при общении людей нередко отражает субординацию. Лица, занимающие зависимое положение, часто прячут свой взгляд. Психологическая неуравновешенность порождает неустойчивость взора (стремление отводить взгляд, прятать глаза). Функциональные расстройства нервной системы также сопровождаются нестабильностью взора. Переменчивость взора — один из составных элементов мимики.

Мимика — интегральный процесс. В нем участвуют реакции отдельных мышц, однако они связаны общим основанием, единой целенаправленностью. Если на лице у человека появляется естественная улыбка, то состояние удовлетворения, радости, восторга одновременно отражается и в других чертах лица. Они объединяются в единый комплекс по закону соответствия. Очевидно, что

эмоциональное состояние человека не может получить отражения только в какой-либо одной зоне лица. Обязательно в выражение эмоций включается весь ансамбль лица [15, 28, 29].

Форма лица наследуется, она отражает генетические признаки, входит в комплекс конституциональных признаков. Генетическая обусловленность реакций лицевых мышц, выражающих эмоциональные переживания, подтверждается ранним созреванием их двигательных комплексов. Все мышцы лица, необходимые для выражения эмоций, формируются у плода уже к 15-18-й неделе жизни. А к 20-й неделе у эмбриона можно наблюдать мимические реакции. К моменту рождения ребенка механизм лицевой экспрессии уже полностью сформирован и может быть использован в общении. На врожденный характер мимики указывает и ее сходство у слепого и зрячего младенцев. Но с возрастом у слепорожденного ребенка реактивность лицевых мышц угасает.

В течение жизни человек приобретает новые черты лица под влиянием речи, восприятия, болезней, профессии. Мимический склад лица тоже изменяется, отражая признаки всех предшествующих мимических процессов. Условия жизни (климатические, материальные, социальные, семейные) значительно влияют на мимический облик личности.

Изменения мимики лица в течение жизни обусловлены особенностями мимической мускулатуры. В отличие от всех мышц тела человека, мимические мышцы по их анатомическому строению и функции являются уникальными и отличаются как от поперечнополосатой или скелетной мускулатуры, так и от гладкой. От скелетной они отличаются местами начала и прикрепления, а также тем, что они в комплексе, несмотря на внешние различия отдельных мышц, представляют собой единую интегративную систему, части которой локализованы вокруг естественных отверстий лица: рта, глаз, наружных носа и уха. К анатомическим особенностям мимических мышц относится также наличие ротового и глазничного сфинктеров, вообще не имеющих непосредственного начала на костях.

Мимические мышцы отличаются от скелетных и своим развитием в фило- и онтогенезе. Если последние происходят, как правило, из мышечной части сомитов мезодермы, то мимические мышцы происходят из мезенхимы 2-й жаберной дуги (область подъязычной дуги). Эта мезенхима мигрирует краниально и тянет за собой ветви 7-го черепного нерва и наружную сонную артерию, которые вначале иннервировали и кровоснабжали гноидную дугу.

Главным отличием мимических мышц от скелетных является их функция. Если назначение скелетных мышц — укрепление и перемещение частей скелета, то функция мимических мышц значительно сложнее. Первоначально, как и на предыдущих стадиях филогенеза, они дополняли функции пищеварительной и дыхательной систем. Однако в последующем, параллельно с развитием и усложнением строения и функции центральной нервной системы (ЦНС), они стали выполнять функции мимики, т.е. отражения на висцеральной (лицевой) части черепа эмоционального состояния ЦНС. По сути, мимические мышцы становятся средством общения между высокоорганизованными биологическими субъектами на уровне 1-й сигнальной системы.

Какими же системами и путями осуществляется связь между состоянием и уровнем психоэмоциональной деятельности головного мозга и мимической мускулатурой? При выражении эмоционального состояния про-

исходит очень дифференцированная, порой разнонаправленная и в то же время слаженная работа одновременно нескольких мышц, обслуживающих разные вышеуказанные отверстия лица. Лицевая экспрессия, связанная с коррекцией активности разных мимических мышц, является отражением 6-ти основных эмоций, в основе которых лежат процессы, происходящие в головном мозге, в частности, в лимбической системе, начиная с гипоталамуса, где размещены первичные центры положительных и отрицательных эмоций, соответствующие эффектам действия симпатической и парасимпатической систем. Особая роль здесь отводится парасимпатическому отделу вегетативной нервной системы, который, в отличие от симпатического отдела, осуществляет преимущественно адресную иннервацию отдельных органов.

В пользу этого свидетельствует ряд фактов. В начале своего хода лицевой нерв является смешанным, состоящим из эфферентных соматических, парасимпатических и эфферентных вкусовых волокон. Затем основная масса эфферентных волокон разделяется на две части и перекрещивается на крылонебном и подчелюстных парасимпатических ганглиях. Известны связи промежуточного нерва с тройничным, преддверно-улитковым, языкоглоточным и блуждающим нервами, а также с соматической частью собственно лицевого нерва [27]. Известно, что в ряде периферических соматических нервов всегда имеются эфферентные парасимпатические нервные волокна. Они имеются в глазодвигательной, ушно-височной ветви тройничного нерва. В пользу вегетативного компонента иннервации мимических мышц говорит также то, что мышечные ткани начальных отделов пищеварительной и дыхательных систем, к которым относится и мимическая мускулатура, развились из мезенхимы жаберных дуг, иннервация которых, как и для всех внутренних органов, осуществляется вегетативной нервной системой [7].

Участие нервной системы в механизме мимики доказано давно, хотя многое в этом вопросе остается еще не ясным. Филогенетическая древность внешнего выражения жизненных признаков, отражения эффекта реагирования в движениях мышц лица указывает на их непосредственную связь с теми отделами головного мозга, которые образовались раньше других. К ним относятся ядра ствола, ретикулярная формация, старая древняя кора головного мозга. Роль новой коры отчетливо прослеживается на этапе формирования внешней нервной деятельности, когда экспрессия лица и осознается, и направляется. Человеческая мимика достигла несравненного совершенства и стала важным инструментом общения, источником информации о духовной жизни человека.

Локализация анатомо-физиологических регуляторов мимики в коре головного мозга и подкорковых ядрах и их связь с мимической мускулатурой посредством системы лицевого нерва доказывается клиническими наблюдениями и экспериментами на животных. Совершенно очевидно, что филигранное сплетение ветвей лицевых нервов делает возможной чрезвычайно варьирующую игру мышц лица. Из нервных ветвей выделяются пучки нервных волокон, а за ними – и одиночные волокна, по которым распространяются эффекторные импульсы, заставляющие сокращаться отдельные части мышц. Одновременно с такими проводниками цереброспинальной (анимальной) нервной системы к сосудам лица подходят вегетативные нервные проводники. Они инициируют автоматические реакции сосудов глазных мышц, что проявляется расширением просвета этих сосудов и

покраснением лица, например, при чувстве стыда. Кроме того, сокращение мимических мышц происходит во многих случаях вовсе не по сигналу от внешних нервных центров, а как бы произвольно. Таким образом, необходимо допускать возможность передачи возбуждения от ядер лицевого нерва в стволе головного мозга к мимическим мышцам в непредвиденных ситуациях.

Результаты экспериментальных исследований на животных приводят к выводу, что таламус, как важнейшее регуляторное звено промежуточного мозга, отвечает за произвольные, бессознательные движения мимических мышц при эмоциональных стрессах.

Мимическая выразительность воспроизводится как безусловный рефлекс. В образовании его необходимо участие: раздражителя (контактного, дистантного, ассоциативного), периферического конца анализатора (рецепторы) и центральных ядер анализаторов (подкорковые формации, кора), средств управления мышцами и самих мимических мышц, от сокращения или расслабления которых и зависит мимика. Независимо от сознания человека подкорковая иннервация мимических мышц обуславливает повышенный тонус мимических мышц и их групповое сокращение в определенных условиях.

Произвольные сокращения мимических мышц под влиянием эмоциональных стимулов являются моторной реакцией особого типа, характерной для лицевого отдела организма человека. Поперечная исчерченность мышцы еще не свидетельствует о ее абсолютном соответствии другим поперечнополосатым мышцам, что наблюдается, в частности, и в миокарде.

Особое положение мимических мышц не вызывает каких-либо разногласий. Причина автоматизма мимических реакций, трактуемых как экспрессивные, заключается, вероятно, в подчинении их иннервации дизэнцефальным ядрам, которые входят в экстрапирамидную систему, ответственную за тонус мимических мышц. Автоматические сокращения последних в ответ на разнообразные раздражения вызываются эффекторными импульсами через таламус и полосатое тело.

Произвольная, подсознательная мимика лица человека сдерживается и тормозится. Она подчинена функциям коры полушарий большого мозга. Вполне естественно поэтому, что участие лица в различных видах экспрессии следует рассматривать не только с позиций мимической моторики, но также в свете высшей нервной деятельности. Полушария большого мозга, по И.П. Павлову, являются реактивнейшей и верховной частью ЦНС, в зависимости от состояния и деятельности которой выделены четыре психологических типа: сангвиник – это сильный, уравновешенный, подвижный тип; холерик – сильный, неуравновешенный (возбудимый), подвижный тип; флегматик – сильный, уравновешенный, инертный тип; меланхолик – слабый, неуравновешенный тип, нервные процессы мало подвижны.

Следовательно, по складу мимики, образцам движений можно сделать вывод о типе нервной деятельности. В 70-х годах прошлого столетия в Калифорнийском университете П.Экманом и его коллегами была разработана техника идентификации эмоций по выражению лица (Facial Affect Scoring Technique – FAST). FAST имеет атлас фотоэталонов лицевой экспрессии для каждой из шести эмоций – гнева, страха, печали, отвращения, удивления, радости – в статистической форме. Фотоэталон для каждой эмоции представлен тремя фотографиями для трех уровней лица: бровей – лба; глаз – век и нижней части лица. Кроме того, имеются варианты с учетом разной ориентации головы и направления взгляда. При

пользовании FAST испытуемый ищет сходство эмоций с одним из фотоэталонов, подобно свидетелю, принимающему участие в составлении фоторобота преступника.

Второй метод оценки эмоций разработан П.Экманом совместно с У.Фризенем (1978). Он получил название «система кодирования активности лицевых мышц» (Facial Action Coding System – FACS). Метод основан на детальном изучении анатомии лицевых мышц. В системе FACS выделена 41 двигательная единица, из которых составлено 20 паттернов реакций отдельных мышц лица и 20 паттернов, отражающих работу группы мышц, например, вовлеченных в кусание губ. Каждая единица имеет свой номер и описание не только в статистических, но и в динамических показателях. В системе зафиксировано также время начала и конца активности каждой мышцы.

П.Экману принадлежит нейрокультурная теория эмоций, которая учитывает как врожденный характер лицевой экспрессии, так и влияние культурных и национальных традиций на выражение и распознавание эмоций. Модель предполагает, что экспрессивное проявление шести основных (базовых) эмоций универсально и не зависит от культуры, национальности и расы. Все люди одинаково используют мышцы своего лица при выражении основных эмоций. Сходные с человеком отражения в мимике эмоций наблюдаются также у животных [8, 9].

Искусство чтения по лицам, как указывалось выше, уходит своими корнями в древневосточную диагностическую медицину. Врачи считали, что все существующие объекты и Вселенную связывает постоянный поток энергии. Эта энергия известна в Китае под названием «ци», в Японии – под названием «ки», в Индии – под названием «прана». Энергия существует в виде энергии – инь и энергии – ян. Инь описывается как более пассивный вид энергии, а ян – более активный. Инь и ян притягивают одна другую, подобно противоположным полюсам магнита [3, 6, 26]. Инь и ян имеют отношение ко всему во Вселенной, и все, что нас окружает, состоит из сочетания этих двух качеств, хотя некоторые из предметов и явлений больше инь, в то время как другие – больше ян. Черты лица могут быть более «иневыми», либо «яневыми», как и эмоции, свойства характера, связанные с каждой чертой. Тонкие губы, например, считаются больше ян (и свойства характера, ассоциируемые с этой чертой, – упорная работа и ответственность), в то время как полные губы (и ассоциируемые с ними склонность расслабляться, получать удовольствие) считаются более «иневыми».

Некоторые люди в целом могут быть слишком инь или слишком ян. Человек, который легко раздражается и впадает в гнев, становится «яневым». Чтобы устранить дисбаланс, такой человек должен внедрить больше энергии инь в свой образ жизни, потребляя продукты инь (легкие блюда, такие как салаты и фрукты, а также больше жидкости) и заниматься расслабляющими «иневыми» видами деятельности, такими как чтение, занятия йогой и прогулки.

По древневосточным представлениям считается, что левая и правая половины лица связаны с разными типами энергии ци. У большинства людей энергия ци в левой половине лица имеет тенденцию быть более активной и, соответственно, быть энергией ян, в то время как энергия ци в правой половине лица склонна быть более спокойной – более инь. Правая половина лица считается женской стороной и, как правило, отражает черты лица матери и бабушек, в то время как «яневая» левая половина представляет мужской аспект и связана с отцом и дедуш-

ками. Женская, правая половина лица ассоциируется с земной энергией ци и она, как правило, более выражена, чем левая, и представляет наши основные эмоции и точку зрения, а также наши личные, внутренние свойства характера и творческие способности. Мужская, левая половина лица ассоциируется с небесной энергией ци и представляет логическое мышление и принимаемые социальные маски. На ней отражаются контролируемые эмоции, и она представляет ту личность, какой мы желаем показаться для внешнего мира.

Чтобы лучше это увидеть, необходимо создать два образа с помощью фотографий правой и левой половины лица, на которых будет отмечаться заметная разница в мимике каждой из фотографий. Идеально симметричные лица практически не бывают. На асимметрию лица (мимики) указывает и анизокория. По данным Е.С. Вельхова и Б.В. Вершинина [5], анизокория встречается у практически здоровых лиц в 19% случаев, у больных соматическими заболеваниями – в 37%, у лиц с патологией ЦНС – в 50-91% случаев. Причем, у подавляющего большинства соматических больных и здоровых людей правый зрачок шире левого.

В настоящее время различие в мимике правой и левой половины лица объясняется тем, что правое и левое полушария головного мозга выполняют различные функции [1, 17]. Особенно четко это доказали в 50-х годах XX века американские исследователи, которые достигли успехов в лечении непрерывно возникающих приступов эпилепсии разъединением правого и левого полушария головного мозга путем операции – разрушением моста между полушариями (мозолистого тела). Такая операция была произведена у нескольких больных, действительно облегчила их страдания и одновременно привела к крупнейшему открытию, удостоенному в 1980 г. Нобелевской премии. Ее получил Р. Сперри [22].

Хотя связи между двумя полушариями мозга были нарушены, человек ел, совершал повседневные поступки, ходил и беседовал с другими людьми без серьезных видимых отклонений в поведении. Правда, настораживали несколько наблюдений, сделанных вскоре после операции: один пациент пожаловался, что он странно ведет себя с женой и не в состоянии контролировать свое поведение – в то время как его правая рука обнимает жену, его левая рука ее отталкивает. Другой пациент обратил внимание на странное поведение своей левой руки перед посещением врача: в то время как с помощью правой руки он одевался и приводил себя в порядок, левая рука пыталась расстегнуть и снять одежду. Потом было отмечено, что правая рука не могла перерисовать самые простые геометрические фигуры, она не могла сложить простые конструкции из кубиков, она не могла найти на ощупь простые бытовые предметы. Левая рука прекрасно справлялась со всеми этими задачами, но не могла написать, даже очень коряво, ни одного слова.

Таким образом, правое полушарие, управляющее левой рукой, во всех действиях, за исключением письма, превосходило левое полушарие. Но зато правому полушарию оказалась недоступна, кроме письма, функция речи. Правое полушарие существенно превосходило левое в способности ориентироваться в пространстве, в восприятии музыки, опознании сложных образов, которые нельзя разложить на простые составные части – в частности, в опознании человеческих лиц и эмоциональных выражений на этих лицах.

В этом плане интересно следующее исследование. Группу архитекторов подключили к электроэнцефалографам (ЭЭГ). Архитекторы получили задание, в кото-

ром нужно было произвести арифметический расчет. ЭЭГ показал повышение активности левого полушария, а когда надо было выполнить проект фасада здания, усилилась активность правого полушария [3]. Следовательно, существуют различия в функциях правого и левого полушарий (функциональная асимметрия мозга). Функцией левого полушария является оперирование вербально-знаковой информацией (логические операции, чтение, счет). Функцией правого полушария – оперирование наглядными образами (распознавание объектов, образное мышление, интуиция).

В настоящее время накоплено большое число экспериментальных и клинических данных о различной роли полушарий головного мозга в регуляции психических способностей и эмоций. Изучение функций левого и правого полушария обнаружило существование эмоциональной асимметрии мозга, проявляющейся, в том числе, и в мимике лица [12, 13, 23, 24, 25]. По данным В.Л. Деглина [10], временное выключение левого полушария электросудорожным ударом тока вызывает сдвиг в эмоциональной сфере «правополушарного человека» в сторону отрицательных эмоций. Настроение ухудшается, он пессимистически оценивает свое положение, жалуется на плохое самочувствие. Выключение правого полушария вызывает противоположный эффект – улучшение эмоционального состояния. Т.А. Доброхотова и Н.Н. Брагина [11] установили, что больные с поражением в левом полушарии тревожны, озабочены. Правостороннее поражение сочетается с легкомыслием, беспечностью. Эмоциональное состояние благодушия, безответственности, беспечности, возникающее под влиянием алкоголя, связывают с его преимущественным воздействием на правое полушарие мозга [21].

Для гармонического сочетания человека с окружающим миром должна быть согласованность интуиции и логики, духа и ума, при которой человек своей логикой (функция левого полушария) может осознать свою интуицию, образы (функция правого полушария) [2]. С психологической точки зрения гармония человека соответствует степени его психологической защищенности от жизненных потрясений и болезней.

Следовательно, сложнейшие мимические реакции, отображающие подсознательную и сознательную реактивность соответствующих центров головного мозга, могут осуществляться только при наличии между всеми центральными и периферическими компонентами этой целостной системы многообразных анатомо-физиологических связей, осуществляемых нейропроводниками, как соматической, так и вегетативной частей нервной системы. В отличие от соматических волокон лицевого нерва, большинство из которых перекрещиваются в стволе головного мозга и при поражении корковых центров развивается гетеролатеральный паралич мимической мускулатуры преимущественно нижней части лица, эмоциональные реакции, связанные с вегетативной нервной системой, по отношению к полушариям головного мозга, в основном проявляются гомолатерально [2].

Часть двигательного ядра лицевого нерва, иннервирующая мимические мышцы верхней части лица (лобная, круговая мышца глаза), имеет корковую иннервацию из обоих полушарий головного мозга. В противоположность этому нижняя часть ядра, иннервирующая нижние мимические мышцы, получает корковую иннервацию преимущественно из противоположной прецентральной извилины. Поэтому при поражении прецентральной извилины на противоположной стороне возникает парез мимических мышц только нижней части лица, но не нарушается функция мимических мышц верхней части лица, имеющих двухстороннюю корковую иннервацию.

Таким образом, состояние правого полушария отражается на правой половине лица, а левого полушария – на левой. В особенности это важно для глаз. До сих пор считалось, что состояние двух полушарий головного мозга человека отражается на его лице «крест-накрест» – левого полушария на правой стороне лица, а правого полушария на левой стороне лица. Это обстоятельство не позволяло ученым разработать адекватную методику тестирования психотипов. Поэтому, например «Экспресс тест Джеймса» [18, 19] не является достоверным и не нашел успешного применения на практике.

У здоровых людей мимика левой стороны лица отражает эмоциональное состояние в большей степени, чем мимика правой половины. Более явная выраженность проявлений эмоций левой половины лица подтверждается в специальных модельных экспериментах, в которых было показано, что эмоции больше распознаются на фотографиях, составленных из двух левых половин лица [14].

Для определения психического состояния нами используется метод видео-компьютерной диагностики (Роспатент № 2303947 от 15.07.2004 г. получен С.В. Михальчиком). С помощью видеокамеры компьютер строит два новых лица человека. Один портрет составляется из правых половин лица (духовный, генетический портрет), другой – из левых (жизненный, социальный портрет). На представленных фотографиях видна четкая разница в мимике правой и левой половины лица (рисунок 1).

На «генетическом портрете» видна решительность, готовность к действию этого человека, а на «социальном портрете» – усталость, депрессия, что проявляется опущением уголков глаз, бровей и т.д. Далее эти портреты сравниваются в компьютере по специальному алгоритму, и по этой программе компьютер относит данного человека к одному из 49 психологических типов и выдает в процентном отношении полную личностную характеристику, профессиональную характеристику и рекомендации по гармонизации личности, изменению образа жизни, эффективному взаимодействию с другими людьми, окружающим миром.

Видео-компьютерная диагностика, наряду с опросниками, нами используется для определения психического состояния у соматических больных (бронхиальная астма, артериальная гипертония, язвенная болезнь и др.).



Исходная фотография



Генетический портрет



Социальный портрет

Рисунок 1

для более эффективного лечения этих больных с учетом психического статуса (тревожность, депрессия).

С помощью этого метода может происходить психофизическая саморегуляция человека на основе зрительной биологической обратной связи. Если человек смотрит на эти свои два портрета, то он начинает осознавать свои подсознательные (вытесненные из сознания) чувства. В результате такой биологической обратной связи, эмоции на двух портретах становятся положительными и выравниваются. Практически при этом происходит стабилизация психических процессов, выравнивание интуитивных и логических способностей человека, повышается степень гармонии личности. При этом лицо и глаза становятся более симметричными, уменьшаются психосоматические расстройства, происходит процесс омоложения (если старение произошло преждевременно), человек возвращается к своей жизненной программе, самому себе.

Одним из существенных преимуществ этого метода является возможность исследования человека в прошлом. Исследование ранних фотографий, начиная с самого раннего детства, позволяет выявить периоды психических травм и динамику развития расстройств. При психокоррекции, с помощью синтезированных из ранних фотографий портретов, происходит восстановление лучшего из прежних состояний.

Литература

1. Ананьев, Б. Г. Билатеральное регулирование как механизм поведения / Б. Г. Ананьев // Вопросы психологии. – 1963. – № 5. – С. 81-89.
2. Ануашвили, А.Н. Основы психологии / А.Н. Ануашвили. – М., 2001. – 136с.
3. Бирах, А. Психология мимики / А. Бирах. – М., 2000. – 174с.
4. Браун, С. Практическое искусство чтения лиц / С. Браун. – М.: Эксмо, 2003. – 128с.
5. Вельховер, Е.С. Тайные знаки лица / Е.С. Вельховер, Б.В. Вершинин. – М., 2003. – 320с.
6. Вогралик, В. С. Иглорефлексотерапия (Пунктуационная рефлексотерапия) / В. С. Вогралик, М. В. Вогралик. – Горький: Волго-Вятское кн. издательство, 1978. – 296 с.
7. Воробьев, П. В. Анатомия человека / П. В. Воробьев. – Москва-АСТ-Минск, 2005. – С. 1338-1373.
8. Данилова, Н.Н. Психофизиология / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект пресс, 1998. – 374с.
9. Данилова, Н.Н. Физиология высшей нервной деятельности / Н.Н. Данилова, А. Л. Крылова. – М.: Учебная литература, 1997. – 432 с.
10. Деглин, В. Л. Функциональная асимметрия мозга и гетерогенность мышления или как решаются силлогизмы с ложными посылками в условиях преходящего угнетения одного полушария / В. Л. Деглин // Нейропсихология сегодня / Е. Д. Хомская [и др.]; под ред. Е. Д. Хомской. – М.: МГУ,1995. – С 28-38.

11. Доброхотова, Т.А. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга / Т.А. Доброхотова, Н. Н. Брагина. – М.: Медицина, 1977. – 360 с.
12. Ермаков, П. Н. Психомоторная активность и функциональная асимметрия мозга / П. Н. Ермаков. – Ростов-на-Дону, 1988. – С. 45-125.
13. Костандов, Э. А. Принципиальные вопросы изучения функциональной асимметрии полушарий большого мозга у человека / Э. А. Костандов // Методологические аспекты науки о мозге / О. С. Андрианов [и др.]; под ред. О. С. Андрианова, Г. Х. Шингарова. – М.: Медицина, 1983. – С.218-230.
14. Кроль, В. М. Психофизиология человека / В. М. Кроль. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.
15. Куприянов, В. В. Лицо человека / В. В. Куприянов, Т. В. Стовичек. – М.: Медицина, 1998. – 413 с.
16. Ломброзо, Ч. Преступный человек / Ч.Ломброзо. – М.:Эксмо, СПб.:Мидград, 2005. – 880 с.
17. Нейропсихология сегодня / Е. Д. Хомская [и др.]; под ред. Е. Д. Хомской. – М.: МГУ,1995. – 232 с.
18. Паршукова, Л.П., Физиогномика: читай по лицу / Л.П. Паршукова, З.А. Шакурова. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 250 с.
19. Паршукова, Л.П. Физиогномика: покажи мне свое лицо, и я скажу, кто ты / Л.П. Паршукова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 221 с.
20. Репосси, А. Физиогномика или искусство определения характера по чертам его лица / А. Репосси. – М.: Армада и Альфа-книга, 2003. – 268 с.
21. Решикова, Т. Н. О межполушарных отношениях у больных хроническим алкоголизмом / Т. Н. Решикова // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1981. – № 9. – С. 1371-1374.
22. Ротенберг, В.С. Сновидения, гипноз и деятельность мозга / В.С. Ротенберг. – М., 2001. – 256 с.
23. Русалова, М. Н. Асимметрия произвольной регуляции эмоциональной мимики / М. Н. Русалова // Журнал высшей нервной деятельности. – 1981. – №3. – С. 566-568.
24. Сергиенко, Е. А. Функциональная асимметрия полушарий мозга / Е. А. Сергиенко, А. В. Дозорцева [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа: <http://www.cerebral-asymmetry./Sergienko/> – Дата доступа 24.01.08.
25. Спрингер, С. Левый мозг. Правый мозг. Асимметрия мозга / С. Спрингер, Г. Дейч. – М., 1983. – 246 с.
26. Табеева, Д. М. Руководство по иглорефлексотерапии / Д. М. Табеева. – М., 1980. – 560 с.
27. Хилькевич, С.И. Строение и связи промежуточного нерва в эмбриогенезе человека и животных / С.И. Хилькевич. – М., 1989. – 17 с.
28. Хигир, Б. Ю. Физиогномика / Б. Ю. Хигир. – М.: Астрель, 2006. – 640 с.
29. Щекин, Г. В. Визуальная психодиагностика: познание людей по их внешнему облику / Г. В. Щекин. – М.: Медицина, 1992. – 164 с.

Поступила 30.04.08