

ВЫЯВЛЕНИЕ СКРЫВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИГРАФА

Макушин М.В.

*Управление Федеральной
службы исполнения наказания,
Ставрополь*

Особенность поведения человека в стрессогенной ситуации проявляется в появлении неосознаваемого, неконтролируемого комплекса ориентировочных, аффективных поведенческих реакций. Сама процедура инструментального психофизиологического опроса с применением полиграфа (ИПФО) является стрессогенным фактором, в связи с чем у опрашиваемых в начале опроса отмечалась ориентировочная реакция на ситуацию и регистрирующую аппаратуру, повышался уровень тревожности (Варламов В.А., Варламов Г.В., 2000; Варламов В.А., Варламов Г.В., 2005). В процессе проверки меняется кожная реакция, что обусловлено значимостью вопроса и количеством его повторений (Аракелов Г.Г., Лысенко Н.Е., Шотт Е.К., 1997). Следовательно, динамика кожного сопротивления может меняться при опросе в зависимости от значимости задаваемых вопросов.

При проведении ИПФО использовался компьютерный полиграф «ЭПОС-7». Анализ проводился по 19 опросам. В ходе каждого опроса было предъявлено по 4 теста на выявление скрываемой информации по 3 повтора каждый.

Был проведен анализ динамики изменений одного из показателей зарегистрированных психофизиологических реакций - кожного сопротивления тестируемых как на саму процедуру ИПФО с применением полиграфа, так и на значимые стимулы и получена определенная закономерность изменения кожного сопротивления в ходе ИПФО. Показано, что после проведения подготовительной работы обсуждения темы инструментального психофизиологического опроса и проведения стимулирующего теста на имя с инструкцией отвечать на все вопросы «Нет» с предъявлением результатов теста и демонстрацией психофизиологических реакций, показывающих повышение уровня стресса при ложном ответе на вопрос, касающийся имени тестируемого, у опрашиваемых наблюдается либо повышение, либо понижение уровня стресса. Вопросы, задаваемые опрашиваемым при дальнейшем проведении ИПФО, оказывали на них различное воздействие, увеличивая или уменьшая уровень стресса в ходе инструментального психофизиологического опроса.

У опрашиваемых, для которых задаваемые в ходе ИПФО вопросы не вызывали выраженного стрессогенного воздействия, динамика изменения кожного сопротивления была положительной, то есть по мере адаптации к процедуре опроса сопротивление увеличивалось или оставалось на том же уровне. У опрашиваемых же, для которых по тем или иным причинам задаваемые вопросы вызывали повышения уровня стресса, наблюдалась обратная тенденция, то есть в ходе проведения инструментального психофизиологического опроса кожное сопротивление уменьшалось.

Таким образом, динамика изменения кожного сопротивления при проведении инструментального психофизиологического опроса с применением полиграфа является показателем уровня стресса опрашиваемого как на саму процедуру, так и на значимые вопросы, задаваемые в ходе тестирования, и может быть использована как дополнительный показатель при выявлении скрываемой информации.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Психофизиологические особенности стресса при выявлении скрываемой информации в зависимости от хронотипа», проект № 06-06-18006е.

ОСОБЕННОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ РАССТРОЙСТВ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У ПРИЗЫВНИКОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Малых А.Л.

*Муниципальное учреждение здравоохранения
«Центральная клиническая медико-санитарная
часть» ГОУ УлГУ,
Ульяновск*

Состояние артериовенозной системы кровообращения почек у призывников с энурезом является малоизученной проблемой. В доступной литературе публикаций, посвященной этой теме, нами обнаружено не было.

Наличие дисциркуляторных расстройств в состоянии кровообращения у призывников с хронической патологией мочи и каловыделения не вызывает сомнений, что подтверждается многочисленными исследованиями этиологии, патогенеза и лечения энуреза у детей и подростков (Вишневский Е.Л., Лоран О.Б. 2003, 2004 гг, Коровина Н.А. с соавт. 2003-2004 гг).

Считается, что основным фактором определяющим артериовенозные расстройства является гипоксическо-ишемические нарушения в мочевом пузыре и почках, что приводит к появлению патологии акта мочеиспускания (Вишневский Е.Л., Гельдт В.Г., 2002 г.).

В связи с этим целью настоящей работы являлось изучение состояния венозной гемодинамики у призывников с энурезом, проходивших экспертное обследование.

Под наблюдением находилось 80 пациентов в возрасте от 16 до 22 лет.

При проведении исследования использовались следующие методы:

1. клинические данные соматического анамнеза, время возникновения заболевания, его течение.
2. лабораторное обследование: общий анализ крови, мочи, исследования мочи по Зимницкому, Нечипоренко, биохимическое исследование крови, включая определение уровня щелочной фосфатазы, лактат дегидрогеназы.
3. доплерографию почечных вен и сегментарной почечной артерии, рентгенографию позвоночника, пояснично-крестцового отдела.
4. экстреторную урографию с нисходящей цистографией, урофлоуметрию, по показаниям.

Исследование проводилось в стационарных условиях у больных со сроком возникновения заболевания не менее 3-х лет (по данным анамнеза и медицинской документации).

Результаты и их обсуждение

Все наблюдаемые призывники были разделены на две группы: 36(45%) пациентов, у которых диагноз энурез был подтвержден клинически и экспертно, и вторая - 44(55%), у которых ночное недержание мочи не было установлено.

Данные анамнеза показали, что у 65% призывников энурез появился с рождения и протекал в тяжелой и средней тяжести форме. 27 пациентов в течении 3-10 лет проходили амбулаторное и стационарное лечение у невролога и уролога. На момент обследования тяжелая форма энуреза отмечалась у 2 призывников, средняя степень тяжести (недержание мочи 2-3 раза в неделю) – у 7 и легкое течение (1 раз в неделю и реже) - у 71 пациента.

В группе (условно здоровые) различная патология была выявлена у 42 пациентов: в ее структуре преобладали: Spina Bifida S1-S2- у 28; везикоптоз – I-II степени – у 8, их сочетание – у 3, нефроптоз I-II степени – у 2 больных. Урологически и соматически здоровыми были признаны 2 подростка.

По данным ЭЭГ, у призывников данной группы очаговых, эпилептических и пароксизмальных форм эпиактивности не было зарегистрировано, лишь у 2 обследованных отмечались умеренно выраженные общемозговые изменения.

Наследственная отягощенность на энурез была выявлена у 3 пациентов. По оценке биохимических анализов крови отклонений от нормы не отмечалось: креатинин $78,3 \pm 6,3$ мк моль/л, мочевины $5,3 \pm 0,4$ ммоль/л, лактат дегидрогеназа $254,3 \pm 26,8$ Ед/л, щелочная фосфатаза $175,3 \pm 15,8$ Ед/л.

Показатели доплерографии почечных вен показали некоторую асимметрию в размерах сосудов и в состоянии гемодинамики: правая почечная вена $V_{max}=21,6 \pm 0,98$ см/сек, $TAMX=21,3 \pm 1,7$ см/сек, диаметр сосуда составил $d=6,9 \pm 0,47$ мм; левая почечная вена: $V_{max}=28,4 \pm 1,6$ см/сек, $TAMX=18,6 \pm 1,9$ см/сек, диаметр сосуда составил $d=5,4 \pm 0,6$ мм.

Кроме того, мы провели анализ гемодинамики в междолевой артерии – сосуде переходного уровня, позволяющего оценить регионарное и местное кровообращение.

В правой междолевой артерии показатели крови не отличались от возрастной нормы, кроме индекса резистентности, который был достоверно ниже, чем в контрольной группе: $IR=0,574 \pm 0,012$ ($P<0,02$).

В I группе пациентов, у которых диагноз энуреза был клинически подтвержден на основании комплексных данных, наследственная отягощенность (достоверно установлено) отмечалась у 15 пациентов. Клиническое обследование выявило меньшую степень распространенности уронефрологической патологии: нефроптоз I-II степени отмечен у 6 пациентов, везикоптоз I-II степени у 4 пациентов, Spina Bifida S1-S2- у 24, аномалии развития почек у 1, хронический неспецифический уретрит – у 2, отсутствие какой-либо соматической патологии отмечалось у 12 обследованных.

По данным ЭЭГ умеренное изменение биоэлектрической активности мозга регуляторного характера было выявлено у 8 призывников.

Показатели биохимического анализа крови составили: лактат дегидрогеназа $328,6 \pm 29,4$ Ед/л, щелочная фосфатаза $547,6 \pm 43,4$ Ед/л, других изменений нами не установлено. Они были достоверно выше, чем в группе здоровых призывников ($P<0,001$).

Показатели доплерографии в правой почечной вене составили: $V_{max} = 29,6 \pm 0,47$ см/сек, $TAMX = 20$ см/сек; диаметр сосуда $d = 4,2 \pm 0,28$ мм; в левой почечной вене: $V_{max} = 17,6 \pm 1,3$ см/сек, $TAMX = 1,5 \pm 0,56$ см/сек, $d=4,3 \pm 0,39$ мм.

В междолевых артериях достоверных различий в состоянии гемодинамики между I и II группами нами установлено не было, кроме показателей индекса резистентности: он составил: IR слева: $0,610 \pm 0,009$; IR справа: $0,625 \pm 0,012$ ($P<0,02$).

Проведенное комплексное исследование, диагностика, экспертиза показали неоднородность обследованных больных. Состояние венозной гемодинамики показывает наличие асимметрии кровообращения в левой и правой почках, что подтверждается различными диаметрами почечных сосудов.

Причем у больных I группы с подтвержденным диагнозом энуреза – отмечалось усиление почечного кровотока - справа, а во II группе – слева ($P<0,05$).

Уровень щелочной фосфатазы и лактат дегидрогеназа у призывников I группы достоверно выше, чем у пациентов II группы ($P<0,001$).

Состояние ЭЭГ не может быть частью экспертного заключения у больных данного профиля.

Таким образом, при проведении экспертизы заболевания необходимо в протоколах обследования включать ультразвуковые исследования почек для изучения нарушений венозной, а в ряде случаев и артериальной гемодинамики.

Показатели асимметрии кровообращения и уровня TAMX и IR могут подтвердить наличие хронического расстройства гемодинамики и мочеиспускания, что должно учитываться при составлении экспертного заключения при освидетельствовании призывников.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Малых А.Л.

*Муниципальное учреждение здравоохранения
«Центральная клиническая медико-санитарная
часть» ГОУ УлГУ
Ульяновск*

Актуальность патологии мочеиспускания и каловыделения обусловлена их высокой распространенностью и социально-гигиеническими аспектами. К 3-4 годам жизни физиологически у ребенка должен быть установлен полный контроль над актом мочеиспускания, сформироваться «зрелый-тип мочеиспускания» (Вишневецкий Е.Л. с соавт. 1997-2001 гг.) Однако даже в 7-летнем возрасте энурез обнаруживается у 5-7% детей. К 15-17 годам у 80-85% подростков энурез прекращается, но у остальных пациентов развиваются