
Влияние психологических и психосексуальных факторов на психофизиологическую реактивность

Купцова Д.М., выпускница факультета юридической психологии Московский государственный психолого-педагогический университет (*dary.rin@gmail.com*)

Каменсков М.Ю., кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии (*m-kamenskov@yandex.ru*)

На современном этапе остается дискуссионным вопрос о влиянии текущего состояния на физиологическую реактивность, что значительно снижает валидность психофизиологического исследования. В представленной работе посредством направленного психолого-сексологического исследования изучались факторы, оказывающие влияние на появление значимых физиологических реакций в ответ на предъявление нормативных и девиантных сексуальных стимулов при тестировании на полиграфе 30 добровольцев. Обнаружено, что для здоровой выборки испытуемых, реагирующих на фотографии с изображением девиантного сексуального объекта, значимо характерны: дисгармоничный личностный профиль, когнитивные искажения, косвенные нарушения половой сферы в виде задержки полового развития и нарушения половой идентичности. Описанные в работе феномены расширяют класс имеющихся исследований о влиянии индивидуальных особенностей испытуемого на его физиологическую реактивность и могут учитываться при интерпретации данных, полученных в ходе психофизиологического исследования в медицинских целях на сексуальных правонарушителях.

Ключевые слова: психофизиологическое обследование, полиграф, физиологическая реакция.

Для цитаты:

Купцова Д.М., Каменсков М.Ю. Влияние психологических и психосексуальных факторов на психофизиологическую реактивность. [Электронный ресурс] // Психология и право. 2018(8). № 1. С. 13-25.
doi: 10.17759/psylaw.2018080102

For citation:

Kuptsova D.M., Kamenskov M.Yu. Influence of psychosexual and psychological factors on

psychophysiological reactivity. [Elektronnyi resurs]. Psikhologiya i pravo [Psychology and Law], 2018(8), no. 1. pp.13-25.
doi: 10.17759/psylaw.2018080102

Введение

Анализ литературы по проблеме психофизиологического исследования показывает, что на сегодняшний день отсутствует четкая теоретическая концепция, объясняющая как природу регистрируемых показателей, так и их соотношение с процессами восприятия предъявляемых стимулов. Процедуры проведения тестирования не стандартизированы в той степени, которая может считаться удовлетворительной в терминах психометрики, а методики шкалирования результатов субъективны.

С учетом широкой распространенности метода в прикладных областях, необходимо изучение возможностей его использования в практике сексологической экспертизы для диагностики сексуальных отклонений. При этом необходимо соблюдать комплексность подхода, которая должна выражаться в мультидисциплинарном изучении проблемы. Именно такой подход позволит объяснить те психологические, психопатологические и биологические механизмы, которые лежат в основе появления реакций на предъявляемые девиантные стимулы у лиц с расстройствами сексуального предпочтения и у здоровых лиц. Так, в научных работах, направленных на объективизацию данных, полученных в ходе сексолого-психиатрической экспертизы, обсуждается феномен возникновения значимых физиологических реакций у сексуальных преступников без признаков расстройств сексуального предпочтения. Их появление связано с влиянием судебно-следственной ситуации (Каменсков М.Ю., 2013). А.Ю. Хавкин (2003) писал, что это может объясняться и с точки зрения теории З.Фрейда о латентных перверсных тенденциях, существующих у каждого индивида. Однако направленных исследований, посвященных разрешению этой проблемы, на сегодняшний момент нет, что и обуславливает ее актуальность.

Таким образом, цель настоящего исследования заключалась в выявлении психологических и психосексуальных факторов, влияющих на физиологическую реактивность у здоровых лиц в ходе предъявления девиантных стимулов.

Материал и методы исследования

Взрослым испытуемым мужского пола, не имеющим клинических признаков расстройств сексуального предпочтения, последовательно демонстрировали ряд визуальных стимулов, регистрируя при этом вегетативную реактивность с помощью полиграфа «Диана-01». По результатам исследования все добровольцы были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия значимых физиологических реакций на аномальные стимулы.

В первую группу вошли 10 испытуемых, у которых обнаруживались значимые физиологические реакции на проверочные стимулы девиантного сексуального характера. Их средний возраст составил 24,2 года. Вторую группу составили 17 испытуемых, у которых отмечались значимые физиологические реакции на нормативные контрольные стимулы. Средний возраст по группе был 22,3 года.

Психодиагностический метод включал оценку следующих параметров:-

- оценивался уровень переключаемости внимания («Таблицы Горбова-Шульте») и нервно-психического напряжения («Оценка нервно-психического напряжения Т.А. Немчина») для определения особенностей нервных процессов;
- применялся тест оценки характера ассоциативного мышления (методика «Ответные ассоциации»). Особенности ассоциативной сферы разделялись в соответствии со шкалой А.Г. Иванова-Смоленского по параметрам высших и примитивных словесных реакций: общеконкретных, индивидуально-конкретных, абстрактных и созвучных, экстрасигнальных, персервирующих, эхολалических;
- для оценки личностных особенностей использовался сокращенный многофакторный опросник личности (СМОЛ), для интерпретации выраженности личностных радикалов в зависимости от количества баллов по каждой шкале.

Сексологический метод. Посредством клинического вопросника нами оценивались генотипический индекс половой конституции, потенциальная и актуальная половая потребность, степень полового напряжения на момент обследования. Для оценки состояния психосексуальной сферы применялся тест смысловых и эмоциональных связей сексуальных образов («Цветовой тест отношений» в модификации И.А.Кудрявцева, Е.Г.Дозорцевой), позволяющий определить четкость половозрастной идентификации, особенности интериоризации полоролевых стереотипов, смысловой аспект психосексуальной сферы, а также специфику эмоционального отношения к себе и объекту сексуального предпочтения.

Психофизиологический метод обследования представлял собой визуальную стимуляцию, в ходе которой предъявлялись эротические стимулы (нормативные - гетеросексуальные, девиантные – гомосексуальные и гетеросексуальные педофильные) и одновременно регистрировались вегетативные реакции. В ходе эротической стимуляции применялся тест, за основу создания которого был взят модифицированный метод «Контрольных вопросов», предложенный группой российских ученых и описанный ими ранее (Каменсков М.Ю., 2008).

Использовались два теста визуальной стимуляции, имеющие одинаковую структуру, тематически схожие, но не идентичные, эротические материалы. Применялись нейтральный стимул (N): изображение природы, контрольные стимулы (С): изображения обнаженных женщин, проверочные стимулы (R): изображения обнаженных детей препубертатного возраста.

Уровень реакций на стимулы оценивался по параметрам кожно-гальванического рефлекса, грудного дыхания, сердечно-сосудистых реакций.

В рамках статистического метода применялись параметрические, непараметрические и корреляционные методы анализа.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов производился путем сопоставления данных, полученных в ходе психодиагностического исследования с результатами психофизиологического обследования.

Влияние особенностей когнитивной сферы на физиологическую реактивность

Результаты дискриминантного анализа когнитивной сферы 1-й группы испытуемых позволили предположить, что возрастание количества ошибок в методике, направленной на исследование особенностей внимания, с вероятностью в 69,6% будет определять появление значимых реакций на проверочные стимулы (рис. 1).

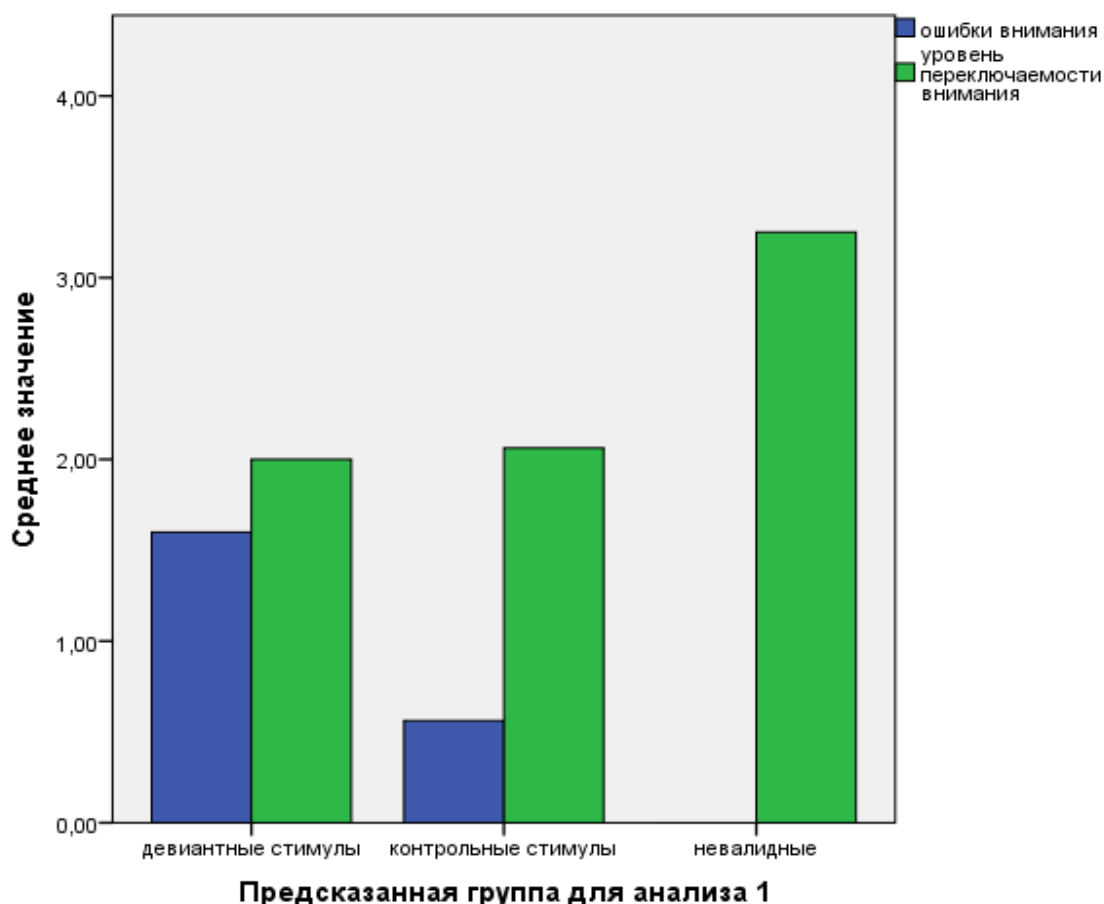


Рис.1. Вероятность предсказания значимых физиологических реакций на контрольные и проверочные стимулы, исходя из параметра особенностей внимания

Кроме того, у данной группы испытуемых наблюдаются не только более значимые нарушения внимания по сравнению с группой лиц, реагирующих только на гетеросексуальный стимул ($p=0.06$)¹, но и нарушения ассоциативной сферы в виде искажения дифференциации значения слов («высокий процент латентных ассоциаций», $p=0,003$) или образования паралогичной условно-рефлекторной связи («высокий процент экстрасигнальных ответов», $p=0,04$). Дискриминантный анализ (Лямбда Уилкса = 0,879) также позволил говорить о том, что чем больше процент эхололических и экстрасигнальных ответов, при низком проценте высших вербальных реакций в ассоциативном эксперименте, тем больше вероятность (87,9%) обнаружения устойчивых значимых реакций только на аномальные стимулы (рис.2, табл. 1, 2).

¹ Здесь и далее указаны достоверные различия между первой и второй группой, вычисленные с применением метода непараметрической статистики T-test.

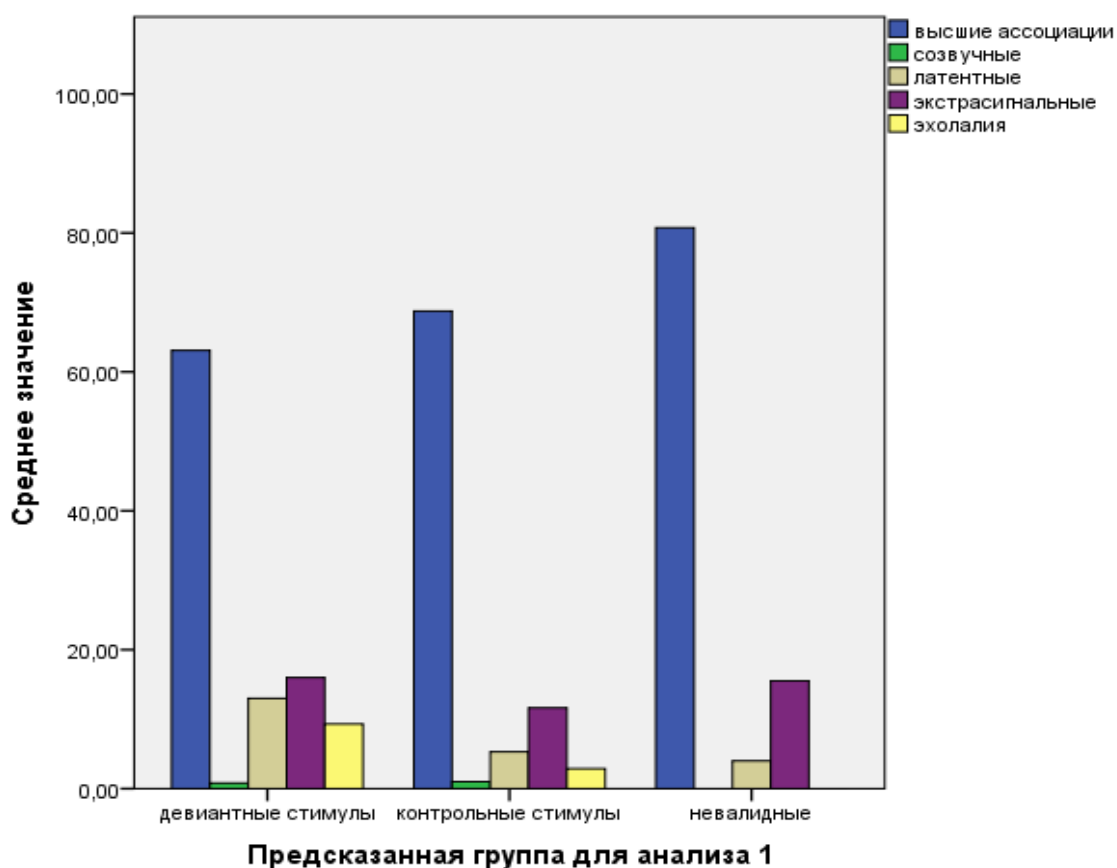


Рис.2. Вероятность предсказания значимых физиологических реакций на контрольные и проверочные стимулы, исходя из параметра особенностей ассоциативной сферы

Таблица- 1

Связь между реакциями на девиантные стимулы и патопсихологическими признаками у лиц первой группы

Визуальные стимулы	Когнитивные и личностные особенности	Коэффициент корреляции при $p=0,05$
Педофильные стимулы	Ассоциативные нарушения	R=0,52
	Нарушения внимания	R=0,4
	Истерия	R=0,37
	Психопатия	R=0,44
	Психастения	R=0,53

Таблица 2

Патопсихологические и сексологические признаки у лиц первой и второй групп

Психологические признаки	Первая группа	Вторая группа	Достоверные различия, T-критерий
Нарушения внимания	10,0	6,0	P=0,1
Нервно-психическое напряжение	41,7	38,5	
ММРІ «Депрессия»	50,1	42,4	P=0,03
ММРІ «Психопатия»	53,6	46,7	P=0,2
ММРІ «Истерия»	63,2	49,05	P=0,05
ММРІ «Психастения»	55,2	45,3	P=0,02

Уровень сексуального напряжения			
Периодичность возникновения половой потребности на протяжении последнего месяца	14,8	25,0	P=0,03
Период сексуальной абстиненции	1,2	2,4	P=0,1
Удовлетворенность половой жизнью (регулярность половой жизни / потребность в половых контактах)	0,77	0,52	P=0,1

Таким образом, полученные результаты позволяют предположить, что реакции на девинатные стимулы у лиц со сформировавшимся гетеросексуальным влечением в части случаев могут быть обусловлены нарушениями внимания и ассоциативными расстройствами. Ранее схожие данные были получены при изучении сексуальных преступников без признаков сексуальных отклонений. У них появление «ложноположительных реакций» на девинатные стимулы было связано с астеническими расстройствами, в рамках которых, по данным клинического и психологического исследований, отмечались нарушения внимания и ассоциаций (Каменсков М.Ю., 2012, 2013).

Влияние особенностей психосексуальной сферы на физиологические реакции

Использование метода корреляционных матриц, на базе которых проводилось многомерное шкалирование, позволило выделить два значимых кластера признаков, обнаруженных при использовании сексологического анкетирования и ЦТО (рис.3).

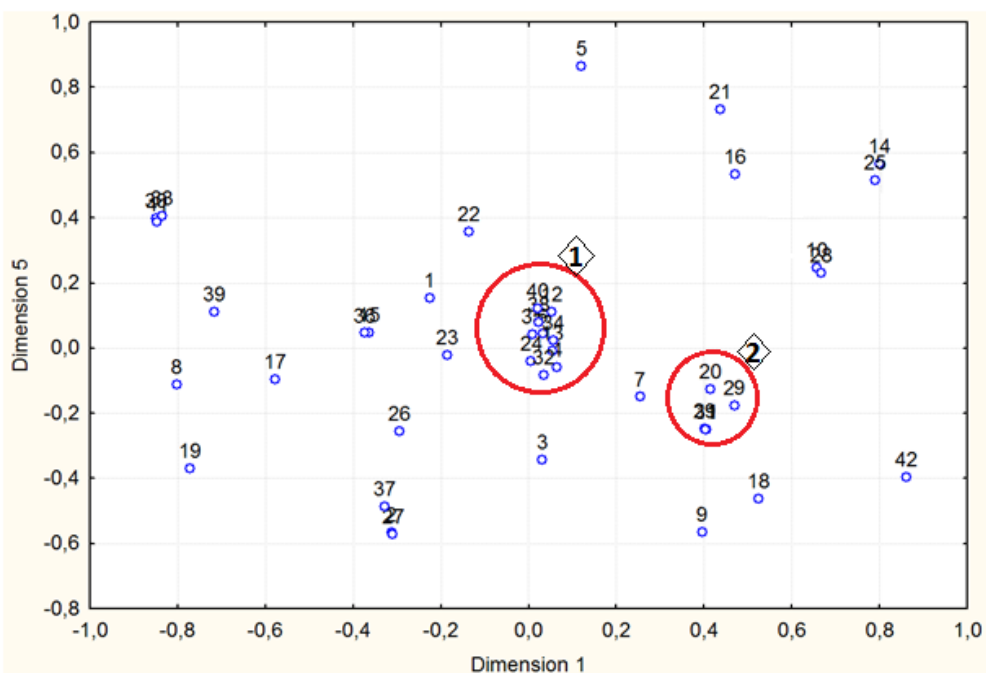


Рис.3. Результаты многомерного шкалирования подгруппы лиц со значимыми реакциями на девиантные стимулы

Первая совокупность включала в себя наличие сексуальной фрустрации на момент обследования, негативное отношение к гетеросексуальному образу, сексуализированное восприятие образа ребенка и недифференцированные сексуальные предпочтения, сопряженные с инфантильными тенденциями.

Данные корреляционного анализа также позволяют предполагать вообще большую личностную незрелость у лиц первой группы по сравнению с испытуемыми второй. Так, была обнаружена связь между появлением реакций на девиантные стимулы и личностными особенностями, стержневым проявлением которых является инфантилизм (табл. 1).

Следует также отметить, что у добровольцев первой группы такие клинические сексологические данные, как слабая половая конституция, низкая актуальная половая потребность, несмотря на длительный период полового воздержания, косвенно свидетельствуют о задержке полового развития. Как правило, для таких лиц характерны слабая дифференцированность полоролевой идентичности и половых предпочтений (Васильченко Г.С., 1990), что и было выявлено у испытуемых, по данным ЦТО - в виде недифференцированных сексуальных предпочтений.

Указанный патопсихологический симптомокомплекс, отражающий дисгармонию личностной и психосексуальной сферы, был ранее описан на группе лиц с расстройствами сексуального предпочтения в форме гомосексуальной или гетеросексуальной педофилии Н.В.Дворянчиковым (1998). Для лиц с педофилией оказалось характерно наличие инфантильных тенденций, что обуславливало их отождествление с образом ребенка, в том числе в криминальной ситуации. Наличие сексуализированного восприятия образа ребенка и негативного или амбивалентного отношения к женщине, делало возможным включения детского образа в структуру сексуальных предпочтений.

Вероятно, эти же психологические механизмы лежат не только в основе формирования расстройств влечения, но и определяют появление значимых реакций на педофильные стимулы.

Во вторую совокупность вошли слабая дифференцированность сексуальных предпочтений по полу, амбивалентное восприятие образа мужчины, педофильные тенденции и наличие в зрелом возрасте единичных фантазий о сексуальных контактах с детьми. Указанные констелляции также встречаются у сексуальных преступников, и, вероятно, лежат в основе вегетативных изменений при предъявлении девиантных стимулов. У таких правонарушителей формирование педофилии происходит только при накоплении определенного ряда факторов: наличие негативного опыта в сексуальных отношениях, длительные периоды полового воздержания, злоупотребление алкогольными напитками и совершение первого преступления в отношении ребенка в опьянении.

Результаты сексологического анкетирования и ЦТО второй группы испытуемых, реагирующих на нормативный сексуальный стимул при психофизиологическом обследовании, показали, что чем сильнее половая потребность непосредственно до психофизиологического тестирования, чем выше уровень сексуальной фрустрации, тем более стойкие и интенсивные реакции возникают на гетеросексуальный стимул.

Кроме того, в данной когорте испытуемых отсутствовали такие дисгармоничные особенности личностной и психосексуальной сферы, которые наблюдались в первой группе. Так, у добровольцев отмечалось положительное отношение к образам мужчины и девушки, а по данным СМОЛ – низкие баллы по радикалам (табл. 2).

Описанные данные были подтверждены в ходе корреляционного анализа. Нами была обнаружена интересная закономерность: длительность сексуального воздержания была напрямую связана с более стойкими и высокими реакциями на гетеросексуальные стимулы ($r=0,39$ при $p=0,05$). Вероятно, период воздержания делает сексуальный рефлекс более специфичным, направленным только на тот объект, который изначально входит в структуру предпочтений у лиц с гармоничной личностной и сексуальной сферой.

Таким образом, проведенное нами исследование позволяет говорить о том, что нарушения половой идентичности, проявляющиеся в искаженном эмоциональном восприятии образа ребенка, мужчины и женщины, обуславливают появление реакций на девиантные стимулы, что следует учитывать в клинической практике при интерпретации результатов обследования сексуальных преступников, поскольку появление этих реакций не всегда связано с наличием патологического сексуального влечения к детям.

Выводы

В рамках психофизиологического обследования, используемого с целью квалификации состояния психосексуальной сферы, предварительно необходимо проводить патопсихологическое тестирование, направленное на оценку ассоциативной и личностной сферы, внимания и половой идентичности, поскольку эти факторы оказывают влияние на физиологическую реактивность.

Появление при визуальной стимуляции значимых физиологических реакций на девиантные стимулы у лиц с гетеросексуальной ориентацией объясняется целым спектром факторов, влияющих на их функциональное состояние:

- использование низших форм вербальных ассоциативных реакций определяет торможение высших форм речемыслительной деятельности (эхолалические ответы), и формирование новой, паралогичной связи на основе этого нарушения (экстрасигнальные ответы) обуславливает ложноположительные реакции на аномальные стимулы;

- истощаемость нервных процессов, включающая в себя нарушения внимания, обуславливает рассогласование высших нервных процессов и реакций на визуальный стимул, что проявляется выраженным вегетативным откликом на стимул, обладающий меньшей значимостью;

- такие искажения половой идентичности, как негативное или амбивалентное отношение к гетеросексуальному образу, сочетающееся с сексуализированным восприятием образа ребенка и инфантильными тенденциями, наряду с дисгармонией развития, проявляющейся наличием акцентуированных черт характера и ослабленной половой конституцией, - в совокупности обуславливают появление реакций на девиантные визуальные стимулы.

Появление реакций при визуальной стимуляции на нормативные стимулы характерно для лиц с гармоничным личностным развитием и гендерной идентичностью. При этом половое воздержание и непродолжительный период половой фрустрации делает сексуальный рефлекс более специфичным, обуславливая появление стабильных и интенсивных реакций на гетеросексуальные стимулы.

Литература

1. Введенский Г.Е., Сафуанов Ф.С., Каменсков М.Ю., Козлов И.С., Николаев А.Ю. Опрос с использованием полиграфа: психиатрические противопоказания // Российский психиатрический журнал. 2011. №5. С. 31-36.
2. Дворянчиков Н.В. Полоролевая идентичность у лиц с девиантным сексуальным поведением: дисс. ... канд. психол. наук. М., 1998. 178с.
3. Иванов Р.С. Психофизиологические особенности человека в ситуации выявления скрываемой информации с применением полиграфа: автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Ростов-н-/Д, 2016. 23 с.
3. Каменсков М.Ю. Валидность психофизиологической диагностики парафилий // Журнал неврологии и психиатрии имени.- С.С. Корсакова. 2013. № 3. С. 39 -44.
4. Каменсков М.Ю. Фиксированные формы аномального сексуального поведения: дисс. ... канд. мед. наук. М., 2008. 211 с.
5. Васильченко Г.С. Общая сексопатология: рук-во для врачей. М.: Медицина, 1977. С. 260_263.
6. Ткаченко А.А., Дворянчиков Н.В., Герасимов А.В. Некоторые механизмы гомицидного садистического поведения // Российский психиатрический журнал. 2000. №5. С. 26 - 31.
7. Ткаченко А.А., Дворянчиков Н.В. Полоролевая идентичность у лиц с парафилиями

Купцова Д.М., Каменсков М.Ю. Влияние психологических и психосексуальных факторов на психофизиологическую реактивность. *Психология и право psyandlaw.ru* 2018. Том 8. №1. С. 13-25.

Kuptsova D.M., Kamenskov M.Yu. Influence of psychosexual and psychological factors on psychophysiological reactivity. *Psychology and law psyandlaw.ru* 2018. Vol. 8. no.1. pp. 13-25.

// Журнал неврологии и психиатрии имени.- С.С. Корсакова. 1999. Т. 99. №2. С. 39-42.

8. *Хавкин А.Ю.* Комплексная диагностика нарушений сексуального предпочтения (клинико-психопатологический, психофизиологический и психологический анализ)- : дисс. ... канд. мед. наук. М., 2003. 236 с.

Influence of psychosexual and psychological factors on psychophysiological reactivity

Kuptsova D.M., graduate of the Faculty of Legal Psychology, MSUPE (dary.rin@gmail.com)

Kamenskov M. Yu. PhD in Medicine, Expert Sexologist, Senior Researcher Associate, Federal Medical Research Centre of Psychiatry and Addiction (m-kamenskov@yandex.ru)

At the present stage there is debatable a question of influence of current state on physiological reactivity that considerably reduces a validity of a psychophysiological research. In the presented work by means of the directed psychology-sexological research the factors exerting impact on emergence of significant physiological reactions in response to presentation of standard and deviant sexual incentives when testing on a polygraph of 30 volunteers were studied. It is revealed that of healthy selection of the examinees reacting to photos with the image of a deviant sexual object it is significantly characteristic: a disharmonious personal profile, cognitive distortions, indirect violations of the sexual sphere in the form of a delay of sexual development and violation of gender identity. The phenomena described in work expand the class of available studies of the influence of the individual characteristics of the subject on his physiological reactivity and can be considered at interpretation of the data obtained during the psychophysiological research in the medical purposes on sexual offenders.

Key words: psychophysiological research, polygraph, physiological reaction.

References

1. Vvedenskij G.E., Safuanov F.S., Kamenskov M.Ju., Kozlov I.S., Nikolaev A.Ju. Opros s ispol'zovaniem poligrafa: psihiatricheskie protivopokazaniya [Poll using a polygraph: the psychiatric contraindications] *Rossijskij psihiatricheskij zhurnal* [*Russian Psychiatric Journal*], 2011, no. 5, pp. 31-36. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Dvorjanchikov N.V. Polorolevaja identichnost' u lic s deviantnym seksual'nym povedeniem. Diss. kand. psihol. nauk. [Role and gender identity in people with deviant sexual behavior. Ph. D. (Psychology) diss.]. Moscow, 1998. 178 p.
3. Ivanov R.S. Psihofiziologicheskie osobennosti cheloveka v situacii vyjavlenija skryvaemoj informacii s primeneniem poligrafa [Psychophysiological features of a person in the situation of revealing concealed information using a polygraph. Ph. D. (Psychology) Thesis]. Rostov-on-Don, 2016. 23p.
4. Kamenskov M.YU. Validnost' psikhofiziologicheskoy diagnostiki parafilij [Validity of psychophysiological diagnostics of paraphilia]. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im. S.S.*

Korsakova. [*Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov*], 2013, no.3, pp. 39-44. (In Russ., abstr. in Engl.).

5. Kamenskov M.YU. Fiksirovannyye formy anomal'nogo seksual'nogo povedeniya [Fixed forms of abnormal sexual behavior Ph. D. (Psychiatry) diss.], Moscow, 2008, 211 p.
6. Vasil'chenko G.S. Obshchaya seksopatologiya: ruk-vo dlya vrachey [General sexopathology]. Moscow: Medicine, 1977, pp. 260-263.
7. Tkachenko A.A., Dvoryanchikov N.V., Gerasimov A.V. Nekotoryye mekhanizmy gomitsidnogo sadisticheskogo povedeniya [Some Mechanisms of Homicidal Sadistic Behavior]. *Rossiyskiy psikhiatricheskii zhurnal. [Russian Psychiatric Journal]*, 2000, no.5, pp. 26-31. (In Russ., abstr. in Engl.).
8. Tkachenko A.A., Dvoryanchikov N.V. Polorolevaya identichnost' u lits s parafiliiami [Polorolevaya identity in persons with paraphilia]. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova. [Journal of Neurology and Psychiatry. S.S. Korsakov]*, 1999, no. 9, pp. 39-42. . (In Russ., abstr. in Engl.).
9. Khavkin A.YU. Kompleksnaya diagnostika narusheniy seksual'nogo predpochteniya (kliniko-psikhopatologicheskii, psikhofiziologicheskii i psikhologicheskii analiz) [Complex diagnosis of violations of sexual preference (clinical-psychopathological, psychophysiological and psychological analysis) Ph. D. (Psychiatry) diss.], Moscow, 2003, 236 p.