

2. Белый Л.Е. Интраскротальный компартмент-синдром в патогенезе острого эпидидимита / Л.Е. Белый, И.И. Коньшин // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: биология и клиническая медицина. – 2011. – Т.9. – вып.3. – С. 153–155.
3. Белый Л. Е. Интраскротальная гипертензия как фактор отягощения острого эпидидимита /Л.Е. Белый, И.И. Коньшин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т.IV. – №3. – С.582–583.
4. Белый Л.Е. Острый эпидидимит: этиология, патогенез, диагностика и лечение /Л.Е. Белый // Проблемы репродукции. – 2010. – № 4. – С.66–71.
5. Забиров К.И. Острый и хронический эпидидимит: этиология, клиника, тактика ведения / К.И. Забиров, И.И. Деревянко, И.И. Трачук, С.Е. Разина // Consilium-medicum. – 2004. – Т.6. – №7. – С. 28–34.

**Бобков А.С.**

Аспирант, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального обучения «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России

### **МЕХАНИЗМ ИМПРИНТИНГА В ФОРМИРОВАНИИ ГОМИЦИДНОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

*Аннотация*

*В статье раскрывается влияние механизма импринтинга на поведение больных шизофренией. Установлено, что более ранний возраст запечатления сцены насилия приводит к рецидиву убийства ( $p < 0,01$ ). Полученные данные позволяют наметить потенциальные «мишени» и основные принципы психокоррекционных мероприятий для профилактики летального насилия.*

**Ключевые слова:** шизофрения, импринтинг, рецидив насилия, убийство.

**Bobkov A.S.**

Postgraduate student, State educational institution of higher learning "Rostov State Medical University" of the Ministry of Health of Russia

### **MECHANISM OF IMPRINTING IN FORMATION OF HOMICIDE BEHAVIOR OF SCHIZOPHRENIA PATIENTS**

*Abstract*

*The effect of imprinting on behavior of schizophrenia patients discloses in this article. Relationship between early age of imprinting scenes of violence and relapse of murder are detected ( $p < 0,01$ ). The data obtained enable to outline potential «targets», general principles of psychological personality correction for prevention of fatal violence.*

**Key words:** schizophrenia, imprinting, relapse of violence, murder.

Изучение факторов, влияющих на агрессивное поведение больных шизофренией, в последние десятилетия привело к пониманию самостоятельного характера данного вопроса, требующего специального подхода и дальнейшего исследования [4], что отразилось в формировании современной отечественной парадигмы о генезе общественно-опасных деяний, как комлементарного действия синдромальных, личностных и ситуационных факторов [5, 8].

Некоторые исследователи видят причину агрессивного поведения в таком базовом механизме как импринтинг [2, 3, 7]. В частности, среди сведений о развитии личности серийных сексуальных убийц важно выделить данные о сексуальных притязаниях и развращающих влияниях в детстве [1]. Более чем у половины подобных лиц в детстве имелись сексуальные притязания в отношении будущего серийного убийцы и приходились они на допубертатный период [2]. При этом сверхпороговой закрепляющей эмоциональной реакцией становилось половое возбуждение [3]. Этот же механизм является альтернативой оперантному научению в инициальном периоде болезни зависимого поведения [3]. Импринтивное переживание при этом вызывает «жгучий» интерес и чувство, близкое к экзальтации, заставляет фиксировать внимание на импринтированном событии и как бы «впитывать и впитывать» его перцептивно [7].

Остается открытым и малоисследованным вопрос вовлеченности импринтивного воздействия на поведение больных шизофренией.

**Цель исследования:** выявить влияние механизма импринтинга на формирование гомицидного поведения у больных шизофренией.

#### **Задачи исследования**

1. Доказать вовлеченность импринтивного механизма и степень его влияния на летальное насильственное поведение у больных шизофренией.
2. Определить наиболее восприимчивый возраст для импринта.
3. Выявить особенности импринтинга и его последствий у больных шизофренией.

#### **Материал и методы**

Исследование проводилось на базе Новочеркасского филиала ГКУЗ «ПНД» РО, отделения специализированного типа и отделения общего типа, кафедра психиатрии и наркологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «РостГМУ МинЗдрава России». Первая группа исследуемых была сформирована из 36 человек, больных шизофренией и совершивших убийство, причем 6 из них совершали убийство дважды. Вторую группу составили также больные шизофренией, при этом, чтобы исключить случайные факторы, использовались параметры включения: возраст от 18 до 60 лет, мужской пол, отсутствие агрессивных тенденций в анамнезе, всего их было 47 человек. Пациентам обеих групп была предоставлена информация о характере исследования, после чего предлагалось подписать согласие на обследование и обработку персональных данных. Все полученные данные деперсонифицировались и вносились исследователем в оригинальную анкету, состоящую из 20 основных пунктов, включавших информацию о характере и возрасте предполагаемого импринтирования, сопутствующем эмоциональном состоянии в этот момент, об эмоциональном состоянии сразу после убийства, характеристики самого убийства (жертва, способ, особая жестокость, и т.д.), возраст на момент убийства. Полученные данные были перенесены в виде сводной таблицы в компьютер и обработаны с помощью программы «Statistika 6.0». Для оценки полученных данных использовалась непараметрическая статистика: таблицы частот 2x2 (статистики Хи/В/Фи-квадрат), критерий серий Вальда-Вольфовица, U-критерий Манна-Уитни, двухвыборочный критерий Колмогорова-Смирнова. Полученные данные в последующем трактовались клинически.

#### **Результаты и их обсуждение**

Возраст импринтирования в нашем исследовании оказался достаточно вариабельным, однако, был выделен пик до десятилетнего возраста, что вполне логично. Обычно в старших возрастных группах, согласно литературе [6], импринтинг является более редким событием, тем более импринтинг, связанный со смертью и убийством. Соответственно сцены насилия после десятилетнего возраста было принято рассматривать не как импринтирующие.

Было выявлено, что в первой группе (больные шизофренией, совершившие убийство) 31 человек испытывали импринтирующую ситуацию до десятилетнего возраста, а в контрольной группе (больные шизофренией, не совершавшие убийство) – 5 человек. Составив таблицу 2x2, был определен хи-квадрат (30,54 при df=1), вероятность гипотезы, что импринтинг в дальнейшем не влияет на гомицидное поведение, оказалась минимальной ( $p < 0,001$ ). Точное значение одностороннего критерия Фишера также минимально ( $p < 0,001$ ). Так как в одной из строк сумма частот меньше 40, то была использована поправка Йетса для хи-квадрата, впрочем, это не повлияло на конечный результат. Полученные результаты по хи-квадрату и точному значению

критерия Фишера высокозначимы, а значит, мы должны отвергнуть гипотезу о независимости импринтивной ситуации и гомицидного поведения в дальнейшем у больных шизофренией. Если же первоначальное утверждение, о том, что импринтинг должен произойти до десяти лет, - неверно, на общем результате и вероятности это не отражается: и хи-квадрат и точное значение критерия Фишера оказались сопоставимы.

Как уже говорилось ранее, обнаружена разница и в возрасте возникновения импринтинга для разных групп. На основании полученных данных была составлена таблица возраста импринтирования, независимым параметром выступило совершенное убийство, а изменяемым – возраст возникновения импринтинга. При этом больные совершившие убийства были разделены на две подгруппы: совершившие два убийства (первая подгруппа,  $n=6$ ) и совершившие одно убийство (вторая подгруппа,  $n=25$ ). Нами проверялась гипотеза о том, являются ли представленные выборки больных из первой и второй группы представителями одной популяции или нет. Клинически это означало, что если гипотеза окажется ложной, то дальнейшее гомицидное поведение может зависеть от возраста импринтирования. Определение критерия серий Вальда-Вольфица выявило значительное ( $p<0,01$ ) отличие возраста импринтирования подгруппы больных, совершивших два убийства и не совершавших убийства, при этом отличались не только средние значения, но и форма распределения. С тем же уровнем вероятности отличалась подгруппа больных, совершивших убийство, от группы больных, его не совершавшего ( $p<0,01$ ). А вот две подгруппы больных, совершивших убийство, между собой статистически представляли одну популяцию, т.е. не имели значимых различий в возрасте возникновения импринта. В тоже время критерий Колмогорова-Смирнова выявил различия в степени рассеяния и асимметрии между данными подгруппами, что конечно может быть связано с различным количеством больных. Этот же критерий не подтвердил различие в возрасте возникновения импринтинга у больных, не совершавших убийство и совершавших его единожды ( $p>0,1$ ). А вот гипотеза о том, что больные, совершившие убийство дважды, и не совершавшие убийства относятся к одной популяции, не подтвердилась ( $p<0,005$ ) при использовании данного критерия, выявив значительное различие и в средних значениях, и в распределении. U-тест Манна-Уитни повторил результат критерия Колмогорова-Смирнова, с той разницей, что подтвердилось различие в возрасте импринтирования между подгруппами больных, совершивших одно и два убийства ( $p<0,01$ ). Не смотря на то, что критерий Вальда-Вольфовица не подтвердили различия в возрасте импринтирования у больных, совершивших одно убийство, и у больных, совершивших два убийства, что косвенно указывает на отсутствие отличия и от больных, не совершавших убийство, мы склонны считать, что разница между подгруппами больных, совершивших убийство, существует. Что собственно с высокой степенью вероятности подтверждают другой метод, более чувствительный U-тест Манна-Уитни. Таким образом, можно сказать, что существует принципиальная разница в возрасте импринтирования, которое в дальнейшем, возможно, определяет гомицидное поведение больных шизофренией. Так средний возраст импринтинга у больных шизофренией, совершивших два убийства, составил  $5,3\pm 0,3$  года, а у не совершавших убийство –  $8,8\pm 1,5$  лет, причем распределения не пересеклись, и можно утверждать, что критическим возрастом является – возраст до 7 лет. Среднее значение возраста импринтинга у больных, совершивших одно убийство, составило  $7,7\pm 0,6$  лет, что повлекло диссонанс в разных статистиках, приведя к получению противоречивых данных. Но если принять во внимание, тот факт, что часть больных шизофренией, совершивших одно убийство, может представлять летальную опасность и в дальнейшем, то возникшие противоречия уже не кажутся неразрешимыми.

Мы также проанализировали средний возраст совершения убийства в первой и второй подгруппе больных шизофренией, совершавших убийства. Первое убийство, совершенное лицами с рецидивом летального насилия, происходило в возрасте 33,5 лет, при этом кварталный размах составил 11 лет. Среднее значение возраста убийства в подгруппе больных, совершивших одно убийство, составило 35 лет, а кварталный размах – 10 лет. Представленные средние указывают на отсутствие или слабовыраженную разницу, которую достоверно установить не удалось, между значениями возраста убийств в представленных подгруппах. То есть, вероятно, ни возраст импринтинга, ни его содержание не влияют на «активацию» гомицидного поведения больных, а имеется общий для обеих подгрупп лимитирующий фактор. Средний возраст совершения убийства повторно оказался равным 39,3 лет, кварталный размах – 7,5 лет. Если учесть, что больные после совершения убийства проходят достаточно длительное лечение в психиатрических стационарах, которое может продолжаться несколько лет, то можно сказать, что сразу после окончания принудительного лечения больные в первой подгруппе совершали повторное убийство. Стоит предположить поэтому, что один или несколько параметров, влияющих на их агрессивное поведение, остаются не учтенными, не смотря на проводимые медикаментозные воздействия, психокоррекционные мероприятия и социальную адаптацию. Одним из таких параметров по нашему мнению вполне может быть отражение в структуре личности отрицательного действия механизма импринтирования. Точно также как личностные особенности, уровень интеллекта, уровень социального функционирования придают особый колорит поведению и содержанию психотических симптомов больных шизофренией, так импринт может «обрамлять» и модифицировать поведение больного, его психическую продукцию, преодолевая одно из самых жестких общественных табу на убийство.

Нами было выделено несколько видов содержания импринтивной ситуации: наблюдение за убийством животного или человека, рассказы об убийстве человека, жестокое насилие по отношению к больному, преднамеренное или случайное убийство животного больным. В первой подгруппе (больные, совершившие убийство дважды) наиболее часто наблюдалась импринтивная ситуация связанная с видом убийства животного ( $n=4$  (67%)), при этом у троих (50%) не удалось выявить какой-либо ведущей эмоции, не смотря на то, что данная сцена накрепко запечатлелась в памяти и вызвала скорее интерес, чем безразличие. Стоит заметить, что рассматриваемых случаях, убийство животного сопровождалось истечением у последнего крови, а при убийствах больные выбирали в виде орудия колюще-режущие и рубящие предметы. После же первого и второго убийства ни у одного не наблюдалось сожаление о содеянном, наоборот, у четверых (67%), появилась легкость, облегчение, послабление психотической симптоматики. Двое из подгруппы больных (33%), совершивших убийство дважды, слышали о кровавом убийстве человека, описывая данное воспоминание как безразличное. После совершения ими первого убийства у одного (17%) наблюдалась растерянность, у другого (17%) – приподнятое настроение, а после второго убийства – безразличие и чувство облегчения соответственно. У двоих больных (33%) из первой подгруппы наблюдалась особая жестокость при совершении первого преступления, а у одного (17%) - последующие манипуляции с трупом. Интересно отметить, что трое (50%) из подгруппы в последующем сами совершали убийства животных, причем испытывал жалость лишь один (17%), а двое (33%) – получали удовольствие. Так как убийства животных относились к допубертатному периоду, данные события рассматривались нами как альтернативный импринтинг.

Вторая подгруппа больных шизофренией, совершивших одно убийство, отличалась большим разнообразием сцен насилия. Одиннадцать человек (44%) сами осуществляли убийство животного, но как уже упоминалось ранее в относительно более позднем возрасте, при этом десять испытывали безразличие (40%), а один – жалость (4%). После совершения ими убийства девять человек отмечали безразличное отношение к содеянному (36%), а два человека (8%) признались, что были испуганы произошедшим. Шесть человек (24%) стали жертвами насилия по отношению к себе, при этом четверо (16%) испытывали жалость по отношению к себе, двое (8%) – страх перед агрессором. После совершения убийства четверо (16%) почувствовали облегчение, а двое (8%) – растерянность. Еще четыре человека (16%) второй подгруппы стали свидетелями убийства животных, испытав при этом безразличие (16%). В последующем непосредственно после убийства все они (16%) безразлично отнеслись к содеянному. Трое человек (12%) отмечали, что в детстве слышали историю о кровавом убийстве человека при этом испытывали либо интерес, либо

безразличие, а после убийства один (4%) испытал страх, а двое (8%) – безразличие. Один человек (4%) имел своеобразный импринтинг: в детстве он присутствовал при забое свиней, что вызывало у него жуткое отвращение, при этом запечатлелся запах крови, вызывающий тошноту и потерю сознания. В дальнейшем он совершил убийство с особой жестокостью, отрезав нос, ухо, погрузив несколько ножей и игл в тело жертвы, после чего, несмотря на длительно мучавшую его бессонницу, уснул. В данном конкретном случае, возможно, мы столкнулись с потенциальным серийным убийцей, так как сцена убийства в точности копировала сцену разделки свинью из детства, когда больной складывал хвосты и уши в одну емкость, а внутренности – в другую.

Мы также сравнили возраст агрессора в импринтивной ситуации и возраст жертвы больного шизофренией. Были приняты три категории: много старше, такого же возраста, много младше, – все относительно возраста больного на момент импринтинга и убийства соответственно. Рабочей гипотезой стало утверждение, что возраст жертвы будет соответствовать возрасту агрессора в импринтивной ситуации. Анализ проводился непараметрическим методом сравнения ожидаемых частот с наблюдаемыми. Так для первой подгруппы (больные, совершившие убийство дважды) был определен хи-квадрат равный 5,3 ( $df=2$ ), что клинически трактуется как подтверждение гипотезы. Для второй подгруппы (больные, совершившие одно убийство) также был вычислен хи-квадрат, который составил 0,69 ( $df=2$ ), что еще с большей очевидностью подтвердило гипотезу.

Один из параметров по нашему мнению имеет также не маловажное значение – это амнезия самого момента убийства, который отражает эмоциональную наполненность акта насилия. Итак, для анализа отличий между первой и второй подгруппой использовалась таблица 2x2. Нулевая рабочая гипотеза соответствовала утверждению, что по данному критерию подгруппы должны отличаться, так как амнезия наблюдалась чаще в первой подгруппе. Был получен хи-квадрат равный 13,5 ( $p<0,001$ ) с поправкой Йетса  $p=0,0007$  (так как использовалась односторонняя гипотеза) и точное значение критерия Фишера ( $p<0,001$ ), которые дали сопоставимые и высокозначимые различия. Таким образом, можно утверждать, что амнезия с достоверно большей частотой будет наблюдаться при совершении убийства у больных представляющих потенциальную опасность в плане рецидива летального насилия. При этом интересно, что при втором убийстве амнезия события происходила лишь у двоих (33%). С нашей точки зрения это может трактоваться как привыкание к эмоциональному раздражителю, хотя, и не исключено, что может быть связано с изменением иерархии личностных ценностей больного.

#### **Выводы**

1. Импринтинг задействован в формировании гомицидного поведения у больных шизофренией, значит, несмотря на механизм общественно опасного деяния, для таких больных необходимы расширенные и продолжительные психокоррекционные мероприятия.
2. Наиболее сензитивным возрастом для запечатления сцены насилия является возраст до семи лет, при этом, чем раньше появится импринт, тем больше вероятность рецидива летального насилия со стороны больного шизофренией.
3. Наиболее часто у больных шизофренией, совершивших убийство дважды, в импринтивной ситуации катанестически определяется интерес к акту насилия, а сразу после убийства – облегчение и послабление психотической симптоматики. У больных шизофренией, совершивших убийство единожды, чаще наблюдается безразличие к импринтируемой ситуации и безразличное отношение к совершенному убийству.
4. Относительный возраст носителя агрессии при импринтивной сцене с определенной вероятностью влияет на выбор возрастной группы жертвы у больных шизофренией.
5. У больных шизофренией совершивших убийство дважды чаще наблюдается амнезия момента первого убийства.

#### **Литература**

1. Антонян Ю. М. Леонова Ю. В., Шостокович Б. В. Феномен зависимого преступника. - М. : Аспект-Пресс, 2007.
2. Бухановская О. А. Психические расстройства у лиц с серийными агрессивными сексуальными опасными действиями (клиника, динамика, систематика) // Дис... канд. мед. наук . - М. : 2003.
3. Бухановский А. О. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика // Пособие для врачей. - Ростов-на-Дону : 2002.
4. Котов В. П. Мальцева М. М. Некоторые дискуссионные аспекты проблемы общественной опасности психически больных // Психиатрия и общество. - М. : 2001. - стр. 255-268.
5. Котов В. П. Мальцева М. М. Потенциальная общественная опасность психически больных, ее значение и принципы адекватной диагностики // РГЖ. - 2006. - №2. - стр. 10-14.
6. Мак-Фарленд Д. Поведение животных: психобиология, этология и эволюция. - М. : Мир, 1988. - Пер. с англ.
7. Солдаткин В. А. с колл. авт. Клиника и терапия игровой зависимости/ Под ред. В. А. Солдаткин. - Ростов-на-Дону : ГОУ ВПО "РостГМУ", 2010.
8. Шостокович Б. В. Криминогенность при психических расстройствах и проблема предупреждения опасных действий// РГЖ. - М. : 2006. - №2. - стр. 15-18.

**Протопопова Н.В.<sup>1</sup>, Дружинина Е.Б.<sup>2</sup>, Болдонова Н.А.<sup>3</sup>, Одареева Е.В.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор; <sup>2</sup>доктор медицинских наук, ассистент; <sup>3</sup>аспирант; <sup>4</sup>кандидат медицинских наук, доцент, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования (ИГМАПО).

#### **ФАКТОРЫ РИСКА И ПУТИ К ПРЕОДОЛЕНИЮ СИНДРОМА «ПУСТЫХ» ФОЛЛИКУЛОВ**

#### **Аннотация**

*Синдром «пустых» фолликулов (СПФ) является труднообъяснимым осложнением в программах ЭКО. Определение факторов риска развития СПФ позволит проводить дифференцированный подход к контролируемой овариальной стимуляции. Проведен ретроспективный анализ 52 случаев СПФ в циклах ЭКО. Поздний репродуктивный возраст (> 35 лет), хроническая ановуляция, эндометриоз являются значимыми факторами риска СПФ. Использование модифицированных схем стимуляции, повышенные дозы гонадотропинов, промывание фолликулов буферным раствором, повторное введение овуляторной дозы хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) – возможные пути решения СПФ.*

**Ключевые слова:** экстракорпоральное оплодотворение, синдром «пустых» фолликулов, бесплодие.

**Protopopova N.V.<sup>1</sup>, Druzhinina E.B.<sup>2</sup>, Boldonova N.A.<sup>3</sup>, Odareeva E.V.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Doctor of medical sciences, professor; <sup>2</sup>doctor of medical sciences, assistant; <sup>3</sup>postgraduate student; <sup>4</sup>PhD in medical sciences, associate professor, Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education (ISMACE)

#### **RISK FACTORS AND WAYS TO OVERCOMING OF THE "EMPTY" FOLLICLES SYNDROME**

#### **Abstract**

*The «empty» follicle syndrome (EFS) is difficult to explain complication of IVF programmers. The determination of its risk factors allows differentiating the approaches to the controlled ovarian stimulation. This article presents the retrospective analysis of 52 cases of the «empty» follicle syndrome. It was estimated that late reproductive age (>35 years), chronic anovulation, endometriosis are the significant risk factors for EFS. The modified protocols, the raised doses of gonadotropins, washing of follicles by buffer solution, repeated dose of human chorionic gonadotropin are probable solutions of EFS.*

**Keywords:** in-vitro fertilization, «empty» follicle syndrome, infertility.