

## КОМБИНАЦИЯ ОСВОЕНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ И МАНУАЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР НА ПРИМЕРЕ СИМУЛЯЦИОННОГО МОДУЛЯ «ПАРАФИМОЗ»

Шикунова Яна Владимировна

Сибирский государственный медицинский университет,

г. Томск, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-7288-6678

yana-z@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_1\_1800

**Аннотация.** Детскому урологу-андрологу необходимо осуществлять большое количество мануальных процедур. В статье описан симуляционный модуль «Парафимоз». После вводной беседы с родителем ребенка выполняется манипуляция по вправлению головки полового члена, а затем отрабатывается медицинская консультация, в ходе которой рассказывается о выполненной процедуре и даются рекомендации. Предложенные симуляционные модули помогут студентам, ординаторам и врачам эффективно действовать при контакте с пациентом с диагнозом «парафимоз» и его законными представителями, что улучшит исходы этого состояния.

**Ключевые слова:** парафимоз, симуляционный модуль, детская урология-андрология, практический тренинг, симуляционные технологии, медицинское образование, практический тренинг, детская хирургия.

**Для цитирования:** Шикунова Я. В. Комбинация освоения коммуникативных навыков и мануальных процедур на примере симуляционного модуля «Парафимоз» // Виртуальные технологии в медицине. 2024. Т. 1, № 1. DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_1\_1800

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины  
Конфликты интересов отсутствуют.

*Поступила в редакцию 11 марта 2024 г.*

*Поступила после рецензирования 25 марта 2024 г.*

*Принята к публикации 29 марта 2024 г.*

## COMBINATION OF MASTERING COMMUNICATION SKILLS AND MANUAL PROCEDURES USING THE EXAMPLE OF THE PARAPHIMOSIS SIMULATION MODULE

Shikunova Yana Vladimirovna

Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation

ORCID: 0000-0002-7288-6678

yana-z@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_1\_1800

**Annotation.** A pediatric urologist-andrologist needs to perform a large number of manual procedures. The article describes the simulation module "Paraphimosis". After an introductory conversation with the child's parent, a manipulation is performed to realign the head of the penis, and then a medical consultation is carried out, during which the procedure is described and recommendations are given. The proposed simulation modules will help students, residents and doctors act effectively when interacting with a patient diagnosed with paraphimosis and his legal representatives, which will improve the outcomes of this condition.

**Keywords:** paraphimosis, simulation module, pediatric urology-andrology, practical training, simulation technologies, medical education, practical training, pediatric surgery.

**For quotation:** Shikunova Yana Combination of mastering communication skills and manual procedures using the example of the Paraphimosis simulation module // Virtual technologies in Medicine. 2024. T. 1, No. 1. DOI: 10.46594/2687-0037\_2024\_1\_1800  
*Received March 11, 2024*

*Revised March 25, 2024*

*Accepted March 29, 2024*

### Актуальность

Детская урология-андрология является достаточно молодой, но быстро развивающейся специальностью, в которой существует большое количество мануальных процедур, осуществляемых по опре-

деленным методикам, в том числе с использованием специфического медицинского инструментария и высокотехнологичного оборудования (эндовидеохирургического, трансуретрального, роботического). Врачу детскому урологу-андрологу приходится зача-

стью иметь дело с достаточно деликатными заболеваниями (например, недержание мочи, врожденные аномалии наружных половых органов у мальчиков и т. п.), задавать интимные вопросы, сообщать не очень приятные новости пациентам и их родителям, что требует определенных коммуникативных навыков, отработанных до автоматизма [1; 7]. В нашей стране, к сожалению, существует острая нехватка врачей данной специальности как в амбулаторном звене, так и в стационарах, поэтому ранняя профориентация (начиная с 4-го курса специалитета на таких дисциплинах, например, как детская урология, урология, детская хирургия и т. п.) в виде тематических симуляционных модулей позволит инициировать интерес у студентов к освоению детской-урологии андрологии в последипломном обучении (ординатура, профессиональная переподготовка). Кроме того, есть ряд навыков, которые хотя номинально и являются урологическими манипуляциями, но фактически востребованы во всех медицинских специальностях, но, к сожалению, не все врачи ими владеют в совершенстве [4; 6].

В настоящее время при подготовке к первичной специализированной аккредитации будущие урологи-андрологи и детские урологи-андрологи осваивают в симуляционных условиях такие важные мануальные навыки, как катетеризация уретры, надлобковая цистостомия, стентирование мочеточника и пр., вместе с тем такая важная манипуляция, как вправление парафимоза, не тренируется. Напомним, что парафимоз является экстренным состоянием, при котором необходимо неотложное вмешательство, причем эффективность мануального его вправления напрямую зависит не только от времени обращения, но и от правильной техники и скорости выполнения и может осуществляться любым врачом, оказавшимся рядом. При промедлении или нарушении техники вправления придется прибегнуть к хирургическому вмешательству под общим наркозом, а также не исключено развитие некроза головки полового члена с последующей инвалидизацией ребенка [2; 3; 5; 6].

Мы опросили 20 студентов лечебного и педиатрического факультета на предмет осведомленности (знания теории о парафимозе) и навыка его вправления. Результаты оказались весьма пессимистичными: половина из респондентов не знают, что такое парафимоз (затруднились дать определение), и никто из опрошенных не смог описать алгоритм вправления парафимоза. Идентичный опрос был проведен среди пяти курсантов профессиональной переподготовки перед сдачей первичной специализированной аккредитации. По его результатам 100% будущих детских урологов-андрологов смогли дать точное определение парафимозу, но лишь один врач из пяти смог точно воспроизвести алгоритм мануального навыка.

Учитывая urgency состояния, болезненность процедуры и возможное хирургическое вмешательство при неудаче манипуляции, у врача возникает дополнительная коммуникационная трудность в сиюминут-

ном диалоге с испуганными родителями и при последующих консультациях. Мы дополнительно опросили пятерых курсантов на предмет того, хотели ли бы они заранее сформировать алгоритм коммуникативного поведения при обращении пациента с диагнозом парафимоз, и в 100% получили положительный ответ. В связи с вышеизложенным считаем необходимым ввести во все уровни подготовки врачей симуляционный модуль по вправлению парафимоза и медицинского консультирования родителей во время и после данной манипуляции.

#### **Цель**

Разработать симуляционный модуль «Парафимоз» по специальности «Детская урология андрология».

#### **Материалы и методы**

Обратимся к теории. Парафимоз — это состояние, заключающееся в ущемлении головки полового члена крайней плотью и требующее оказания неотложной помощи. Парафимоз — осложнение как врожденного, так и приобретенного фимоза. Возникает при насильственном оттягивании суженной крайней плоти за головку полового члена с целью ее обнажения. Если своевременно не вернуть кожу крайней плоти в исходное положение, то сдавливание полового члена крайней плотью приводит к нарушению венозного оттока при сохранном артериальном притоке, развивается отек тканей головки полового члена и препуция. Со временем дистально от констриктивного кольца нарушается и артериальное кровоснабжение и развивается некроз. Клиническая картина парафимоза проявляется резкой болезненностью в области головки полового члена, возникают нарастающий отек крайней плоти, не закрывающей головки полового члена, и отек самой головки. Вследствие выраженного болевого синдрома и в связи с нарастающим отеком ребенок не может мочиться.

Диагноз парафимоза устанавливают при физикальном обследовании, при котором определяют ущемленную, отечную, гиперемизированную, а иногда синюшную головку полового члена, сдавленную ущемляющим кольцом крайней плоти. При этом невозможно закрыть головку полового члена крайней плотью. В ранние сроки достаточно простого ручного вправления головки. Лечение парафимоза заключается в сдавливании отечной ткани крайней плоти вручную с последующей попыткой отвести назад натянутую кожу крайней плоти через головку полового члена. При своевременной диагностике и раннем лечении прогноз благоприятный.

Тренинг оказания помощи при парафимозе можно условно разделить на два (три) этапа — *практический* и *коммуникативный* (до и после), которые могут проводиться как последовательно, так и по отдельности. После вводной беседы с родителем ребенка выполняется манипуляция по вправлению головки, а затем отрабатывается медицинская консультация, в ходе которой рассказывается о выполненной процедуре и даются дальнейшие рекомендации.

Практический этап. Для создания муляжа для отработки мануального навыка вправления парафимоза нам понадобятся: муляж мужских наружных половых органов, муляж крайней плоти. Кроме того, необходим красный маркер, чтобы имитировать гиперемию головки полового члена при ее ущемлении, вазелиновое или глицериновое масло, каттеджель-гель (местный анестетик), перчатки стерильные, салфетки стерильные (рис. 1). Крайнюю плоть чулком натягивают на половой член и спускают с головки до уровня венозной борозды, где формируются складки препуция, имитирующие странгуляционное кольцо. Маркером головка полового члена окрашивается в красный цвет. Желательно использовать аудиозапись плача ребенка с криками «больно» для полного погружения в ургентную атмосферу. Брифинг достаточно типичен для рассматриваемого клинического случая: «Вы — врач детский уролог-андролог находитесь на дежурстве в урологическом стационаре. К Вам в порядке скорой медицинской помощи поступает мальчик семи лет

с болями в области полового члена, давность 1 час. Из анамнеза известно, что ребенок наблюдается с диагнозом: врожденный фимоз. Поставьте диагноз и проведите необходимую манипуляцию».

Вправление парафимоза осуществляют бимануально. Сначала производят обильное смазывание головки и крайней плоти раствором глицерина или вазелиновым маслом с раствором местного анестетика (каттеджель-гель). Затем ладонью и пальцами доминантной руки производят сдавление с усилием головки полового члена с целью уменьшения венозного стока в течение 30 сек. После чего, на головку полового члена надавливают большими пальцами обеих рук, другими пальцами оттягивают кольцо крайней плоти вперед, вворачивают обратно крайнюю плоть.

Фиксация правильных и неправильных действий курсанта осуществляется по чек-листу.



Рис. 1. Оборудование и материал для проведения тренинга

#### ЧЕК-ЛИСТ 1 (до вправления парафимоза)

№	Действие	Баллы			
1.	Поздоровался	0	1		
2.	Представился	0	1		
3.	Обозначил свою роль	0	1		
4.	Позаботился о комфорте (предложил присесть)	0	1		
5.	Выяснил цель обращения	0	1		
6.	Провел скрининг во время выяснения цели обращения	0	1	2	
7.	NURSE	1	2	3	4
8.	Выяснил, какая именно информация о заболевании и о дальнейших действиях нужна родителям пациента	0	2		
9.	Изложил информацию, строго ориентируясь на запрос родителей пациента	0	1	2	
10.	Провел скрининг во время выяснения необходимого для родителей пациента объема информации	0	1	2	

№	Действие	Баллы	
11.	Беспристрастно предложил варианты лечения	0	2
12.	Согласовал с представителями пациента план действий	0	2
13.	Уточнил, есть ли еще вопросы, невыясненные детали перед тем, как приступил к выполнению процедуры	1	2
14.	Использовал обобщения	0	1
15.	Применял внимательное слушание (без перебивания)	0	1
16.	Применял фасилитацию	0	1
17.	Использовал дозирование в своей речи	0	1
18.	Проводил проверку понимания	0	1
19.	Проявлял эмпатию	0	2
20.	Разговаривал на понятном языке, не применял специфическую медицинскую терминологию и жаргонизмы	0	1
21.	Занял располагающую к диалогу позицию относительно представителей пациента	0	1
22.	Открытая поза	0	1
23.	Поддерживал визуальный контакт с родителями пациента	0	1
24.	Потратил время на коммуникацию не более 2 мин и сразу приступил к выполнению процедуры	0	2
	ИТОГО		

#### ЧЕК-ЛИСТ 2 (после вправления парафимоза)

№	Действие	Баллы	
1.	Сообщил об успешном выполнении процедуры	0	1
2.	Выяснил, какая именно информация о заболевании, процедуре и о дальнейших действиях нужна родителям пациента	0	2
3.	Изложил информацию, строго ориентируясь на запрос родителей пациента	0	2
4.	Провел скрининг во время выяснения необходимого для родителей пациента объема информации	0	2
5.	Беспристрастно предложил варианты дальнейшей тактики	0	1
6.	Согласовал с представителями пациента план действий	0	2
7.	Реагировал на невербальные знаки родителя пациента	0	1
8.	Выяснил ICE представителя пациента	0	4
9.	Отреагировал на ICE пациента конструктивно	0	2
10.	Уточнил, есть ли еще вопросы, невыясненные детали перед тем как, закончить коммуникацию	0	2
11.	Использовал обобщения	0	1
12.	Использовал паузы	0	2
13.	Применял внимательное слушание (без перебивания)	0	1
14.	Применял фасилитацию	0	1
15.	Использовал дозирование в своей речи	0	1
16.	Проводил проверку понимания	0	1
17.	Проявлял эмпатию	0	2
18.	Разговаривал на понятном языке, не применял специфическую медицинскую терминологию и жаргонизмы	0	1
19.	Занял располагающую к диалогу позицию относительно представителей пациента	0	1
20.	Открытая поза	0	1
21.	Поддерживал визуальный контакт с родителями пациента	0	1
22.	Потратил время на коммуникацию не более 10 мин	0	1
	ИТОГО		

*Коммуникативный этап.* Следующий этап — это медицинское консультирование законного представителя мальчика до и после вправления парафимоза. Брифинг 1: «Вы — врач детский уролог-андролог дежурите по стационару. В порядке скорой медицинской помощи поступает мальчик с парафимозом. Вам сей-

час предстоит общение с родителем пациента, Вы его видите в первый раз». Брифинг 2: «Вы — врач детский уролог-андролог дежурите по стационару. Два часа назад Вы успешно вправили парафимоз мальчику, который был экстренно доставлен бригадой СМП. Вам сейчас предстоит общение с родителем пациента».

Оценка правильных и неправильных действий курсанта осуществляется по чек-листу, сформированному согласно Калгари-Кэмбриджской коммуникационной модели.

### Результаты и обсуждение

Таким образом, нами разработан симуляционный учебный модуль «Парафимоз», который может быть предложен как студентам старших курсов, так и ординаторам, осваивающим специальности «Педиатрия», «Детская урология-андрология» и «Урология». Кроме того, данный модуль может быть использован в программах ДПО, например в рамках профессиональной переподготовки по специальностям «Детская урология-андрология», «Урология», «Детская хирургия», для повышения квалификации врачей различных специальностей в области оказания первой помощи.

Модуль состоит из двух этапов — практического и коммуникативного, которые могут отрабатываться как последовательно, так и по отдельности.

Разработанный модуль не требует дорогостоящего, высокореалистичного симуляционного оборудования и специализированного инженерного сопровождения, необходимые муляжи не занимают много места, а расходный материал доступен, что делает возможным его внедрение в образовательные программы с преподаванием как непосредственно в симуляционном центре, так и в кафедральных учебных аудиториях, на клинических базах и в рамках выездных обучающих циклов. Содержание симуляционного модуля логически встраивается в тематический план ряда дисциплин («детская хирургия», «урология», «детская урология-андрология» и проч.) общей образовательной программы специалитета по специальности «Педиатрия» и «Лечебное дело», ординатуры по клиническим специальностям и в тематический план рабочих программ ряда профессиональных переподготовок и повышения квалификации врачей. Учитывая актуальность и практическую значимость разработанного модуля, его внедрение в образовательный процесс будет обоснованным, что не вызовет сопротивления при легитимизировании его руководителем образовательной программы, деканам или ученым советом образовательного учреждения. Тренером на данном симуляционном модуле может быть любой член профессорско-преподавательского состава образовательного учреждения, в качестве симулированного пациента (для отработки коммуникативных навыков) необходимо использовать специально обученного человека. Продолжительность симуляционного модуля (из расчета группы максимум в 10–12 человек) составит от 4 до 6 академических часов, что является средним временем проведения одного занятия в день по клинической дисциплине. Симуляционный модуль может быть использован в рамках образовательной деятельности как по государственному заказу, так и на

коммерческой основе для пополнения внебюджетных средств образовательного учреждения. Динамичность сценария симуляционного модуля, его новизна, актуальность и практическая значимость для курсантов, техническая несложность выполнения и сочетание практической и коммуникативной части с полной имитацией реальной врачебной практики вызовет интерес и позитивное восприятие образовательного процесса у обучающихся, что повысит качество обучения.

### Заключение

Предложенные симуляционные модули помогут студентам, ординаторам и врачам эффективно и профессионально действовать при контакте с пациентом с диагнозом «парафимоз» и его законными представителями, что в итоге улучшит исходы этого состояния.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Аврасин А. Л., Румянцева Г. Н., Карташев В. Н., Медведев А. А., Долинина М. В., Бурчёнкова Н. В., Горшков А. Ю., Орлова Т. С. Структура обращаемости детей с острой патологией наружных половых органов в ДОКБ г. Твери // *Детская хирургия*. — 2020. — Т. 24, № S1. — С. 10.
2. Александров В. П., Тиктинский О. Л. Парафимоз // *Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в отделениях экстренной помощи стационаров. Практическое руководство* / ред. А. Г. Мирошниченко, С. Ф. Багненко, В. В. Руксина. — СПб., 2005. — С. 154.
3. Аль-Шукри С. Х., Боровец С. Ю., Голощапов Е. Т., Горбачев А. Г., Белоусов В. Я., Борискин А. Г., Рыбалов М. А. Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при травме мужских мочеполовых органов, инородном теле уретры и мочевого пузыря, фимозе и парафимозе // *Урологические ведомости*. — 2013. — Т. 3, № 4. — С. 22–28.
4. Голубев Н. А., Огрызко Е. В., Залевская О. В., Тюрина Е. М. Организация медицинской помощи по профилю — детская урология-андрология в Российской Федерации // *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. — 2022. — № 1. — С. 322–336.
5. Калпинский А. С., Алексеев Б. Я., Каприн А. Д., Воробьев Н. В., Ньюшко К. М. Неотложные состояния в урологической практике // *Вопросы урологии и андрологии*. — 2014. — Т. 3, № 1. — С. 30–34.
6. Коломацкая В. В., Леднева В. С., Ульянова Л. В., Разуваева Ю. Ю. Заболевания органов репродуктивной системы у мальчиков возрасте до 7 лет на приеме врача педиатра участкового // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2023. — Т. 68, № S4. — С. 262–263.
7. Мяконький Р. В. Профессиональное становление начинающего хирурга в аспектах андрагогики и социологии медицины: монография. — Рига: LAP LAMBERT, 2020. — 202 с.: ил.