

ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ И СТРЕСОВА УРИНАРНА ИНКОНТИНЕНЦИЯ: РИСК И ПРЕВЕНЦИЯ

Валентин Ирмов^{1,3} Дарина Давидова^{1,2}

¹ Факултет по обществено здраве и здравни грижи, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, бул. „Проф. Якимов“1, Бургас 8010, България

² New Life Бургас, Медицински център за репродуктивно здраве, гр. Бургас, ул. „Транспортна“, 8000, България

³ УМБАЛ „Дева Мария“ Бургас, , България
v_irmov@abv.bg, davidova_d@abv.bg

Резюме: Цезаровото сечение (ЦС) е една от най-често извършваните акушерски операции, но въпреки многото си предимства, то е свързано с редица дългосрочни последици, включително развитието на стресова уринарна инконтиненция (СУИ). СУИ е състояние, при което се наблюдава неконтролируемо изтичане на урина при физическо натоварване, кашляне, кихане или други действия, които увеличават вътреабдоминалното налягане. При жени, преминали през ЦС, развитието на СУИ може да бъде резултат от различни механизми, включително механично увреждане на пикочния мехур, тазовото дъно и нервната инервация по време на операцията.

Механизмите на увреждане могат да включват директно нараняване на пикочния мехур, травма на нервите, инервиращи тазовото дъно, както и повишено вътреабдоминално налягане по време на бременността и раждането. Въпреки това, съществуват превантивни стратегии и терапевтични подходи, които могат да намалят риска от развитие на СУИ след ЦС. Предоперативната оценка на пациента, правилното техническо изпълнение на хирургичната интервенция и следоперативната рехабилитация, включваща физиотерапия на тазовото дъно, могат да играят ключова роля в намаляване на този риск. Разработването на индивидуализирани стратегии за лечение и превенция е от съществено значение за подобряване качеството на живот на жените след цезарово сечение и предотвратяване на дългосрочни уринарни проблеми.

Ключови думи: Цезарово сечение (ЦС); Стресова уринарна инконтиненция (СУИ); Вътреабдоминално налягане; Увреждане на пикочния мехур; Увреждане на тазовото дъно; Физиотерапия на тазовото дъно; Превантивни стратегии; Качество на живот; Дългосрочни уринарни проблеми

CESAREAN SECTION AND STRESS URINARY INCONTINENCE: RISK AND PREVENTION

Valentin Irmov^{1,3}, Darina Davidova^{1,2}

¹Faculty of Public Health and Health Care, University “Prof. Dr. Assen Zlatarov,” Prof. Yakimov Blvd. 1, Burgas 8010, Bulgaria

²New Life Burgas, Medical Center for Reproductive Health, Burgas, Transportna St., 8000, Bulgaria

³UMHAT “Deva Maria” Burgas, Bulgaria
v_irmov@abv.bg, davidova_d@abv.bg

Abstract: *Cesarean section (C-section) is one of the most commonly performed obstetric surgeries, but despite its many advantages, it is associated with a range of long-term consequences, including the development of stress urinary incontinence (SUI). SUI is a condition in which uncontrollable urine leakage occurs during physical exertion, coughing, sneezing, or other activities that increase intra-abdominal pressure. In women who have undergone a C-section, the development of SUI may result from various mechanisms, including mechanical damage to the bladder, pelvic floor, and nerve innervation during the surgery.*

The mechanisms of injury may include direct trauma to the bladder, nerve damage affecting the pelvic floor, as well as increased intra-abdominal pressure during pregnancy and labor. However, there are preventive strategies and therapeutic approaches that can reduce the risk of developing SUI after a C-section. Preoperative assessment of the patient, proper technical execution of the surgical intervention, and postoperative rehabilitation, including pelvic floor physiotherapy, may play a crucial role in reducing this risk. The development of individualized treatment and prevention strategies is essential for improving the quality of life for women following a C-section and preventing long-term urinary problems.

Key words: *Cesarean section (C-section); Stress urinary incontinence (SUI); Intra-abdominal pressure; Bladder injury; Pelvic floor injury; Pelvic floor physiotherapy; Prevention strategies; Quality of life; Long-term urinary problems*

1. Въведение

Цезаровото сечение (ЦС) е една от най-често извършваните хирургични интервенции в акушерството и гинекологията, като в много случаи се явява единствената безопасна алтернатива на вагиналното раждане. Въпреки напредъка в хирургическите техники и анестезията, ЦС носи редица рискове и последици, включително развитие на уринарна инконтиненция (УИ). Стресовата уринарна инконтиненция (СУИ) е състояние, характеризиращо се с неволно изпускане на урина при повишено вътреабдоминално налягане, като кашляне, кихане или физическо натоварване. Въпросът за връзката между ЦС и СУИ става все по-актуален в съвременната медицинска практика, като се обсъждат не само физиологичните, но и психологическите и социални последици от това състояние.

2. Цел

Целта на настоящото проучване е да изследва рисковите фактори за развитието на стресова уринарна инконтиненция (СУИ) при жени, преминали през цезарово сечение (ЦС), както и да анализира възможностите за превенция и намаляване на този риск. Проучването има за цел да предостави задълбочено разбиране на механизмите на увреждане на пикочния мехур и тазовото дъно, свързани с ЦС, и да разгледа влиянието на различни фактори като техника на операцията, анатомия на пациента и

постоперативна рехабилитация върху развитието на СУИ. Освен това, тя цели да предложи препоръки за превантивни стратегии и терапевтични подходи, които могат да намалят риска от СУИ и да подобрят дългосрочното здраве и качество на живот на жените след ЦС. В контекста на тези цели, проучването се фокусира върху важноста на индивидуализираните подходи към пациентите и на ефективността на съвременните методи за лечение и профилактика на уринарната инконтиненция.[9]

3.Материал и методи

За постигане на целите се изготви систематичен преглед на наличната научна литература, включително емпирични изследвания, клинични проучвания, както и експертни консенсуси относно рисковете и превенцията на стресовата уринарна инконтиненция (СУИ) след цезарово сечение (ЦС). Ще бъде извършен преглед на публикации в реномирани научни бази данни.

Анализирахме и обобщихме съществуващите проучвания за рисковите фактори, водещи до СУИ при жени след ЦС, включително механизми на увреждане на пикочния мехур и тазовото дъно. Ще се фокусираме върху ключови фактори като анатомични различия, хирургична техника, въздействие на бременността, възраст и други.

4.Цезарово сечение: Обща характеристика и индикации

Цезаровото сечение е хирургична процедура, при която бебето се ражда чрез разрез в коремната стена и матката. Извършва се по различни индикации, включително[5]:

- Необратимо нарушение на здравето на майката или плода (например, диспропорция между главата на плода и таза на майката).
- Забавено напредване на раждането.
- Предлежание на плацентата или пъпната връв.
- Минали операции на матката.

Техниките на ЦС варират, като най-често се използва трансабдоминален разрез, но с напредването на технологиите се използват и по-малко инвазивни подходи, като цезарово сечения по Щарк.

5.Стрессова уринарна инконтиненция: Патопфизиология и диагностика

Стресовата уринарна инконтиненция е състояние, при което се наблюдава неволно изпускане на урина при увеличаване на вътреабдоминалното налягане, например при кашляне, смях или физическо усилие. Основният механизъм на СУИ е нарушение на механизма на задържане на урината поради слабост или повреждане на тазовото дъно.

Патопфизиология:

- Нарушения на тазовото дъно: Мускулите и съединителната тъкан на тазовото дъно играят критична роля в контрола на уринирането. По време на раждането, особено при травматични вагинални раждания или при ЦС, тези структури могат да бъдат засегнати.

- Тазова нестабилност: Травмите на нервите, които инервират тазовите мускули, също могат да доведат до развитие на СУИ.

Диагностика:

- Клиничният подход включва подробна анамнеза, физикално изследване, както и различни тестове като уродинамично изследване и тест с налягане на матката[2].

6.Връзката между цезарово сечение и стрессова уринарна инконтиненция

Рисковете от развитието на СУИ след ЦС са предмет на множество изследвания. Въпреки че ЦС може да изглежда по-безопасно за тазовото дъно в сравнение с

вагиналното раждане, някои изследвания показват, че жените, родили чрез ЦС, могат също да развият СУИ в последствие.[9]

Рискови фактори за развитие на СУИ след ЦС:

- Броят на цезаровите сечения: Жените, които имат повече от едно ЦС, са изложени на по-голям риск от развитие на уринарна инконтиненция. Това може да се дължи на по-дълго време на възстановяване на тазовите структури.[6]

- Възраст на майката: По-старите жени могат да бъдат по-податливи на СУИ, дори ако са преминали през ЦС.

- Преживени предишни травми на тазовото дъно: Жени, които са имали проблеми с инконтиненцията или травми по време на предишни раждания, имат по-висок риск от развитие на СУИ след ЦС.

7.Механизми на увреждане и видовете увреждания на пикочния мехур, водещи до уринарна инконтиненция при цезарово сечение

Пикочният мехур и неговата анатомия

Пикочният мехур е орган, който играе централна роля в контрола на уринарната функция, съхранявайки урината и позволявайки нейната доброволна екскреция. Структурите, които отговарят за неговото нормално функциониране, включват детрузорния мускул, сфинктера на пикочния мехур и нервната инервация, която контролира изпразването му.[7]

- Детрузорен мускул: Отговорен за контракциите на пикочния мехур, които водят до изпразване.

- Външен и вътрешен сфинктер: Регулират изтичането на урината през уретрата.

- Нервна инервация: Включва симпатикови и парасимпатикови нерви, които регулират съхранението и изпразването на урината.

Увреждания на тези структури, вследствие на акушерски интервенции, могат да нарушат нормалната функция на пикочния мехур и да доведат до уринарна инконтиненция.

Механизми на увреждане на пикочния мехур при Цезарово сечение

При цезаровото сечение различни механизми могат да доведат до увреждания на пикочния мехур, които водят до уринарна инконтиненция. Най-често срещаните механизми на увреждане включват:[8]

7.1. Механично увреждане по време на операцията

Цезаровото сечение изисква хирургически разрез на коремната стена и матката, което може да увреди съседните структури, включително пикочния мехур. Пикочният мехур може да бъде повреден по следните начини:[1][3][8]

- Интраоперативни наранявания на пикочния мехур: По време на ЦС може да се извърши неволно пробиване или разкъсване на пикочния мехур, което води до директно увреждане на органа. Това е сравнително рядко, но когато се случи, може да доведе до хронична уринарна инконтиненция, ако не се лекува правилно.

- Травма на тазовото дъно и нервната инервация: При разширяването на маточния разрез и близостта на пикочния мехур и нервите на тазовото дъно, тези нерви могат да бъдат увредени по време на разрязването, което води до функционални нарушения в контрола на урината.[1][6][7]

7.2. Нарушаване на нервната инервация

Нервната инервация на пикочния мехур играе ключова роля за регулирането на процеса на съхранение и изпразване на урината. Нарушаването на нервната инервация, било то директно по време на операцията или чрез механични травми на съседните структури, може да доведе до следните типове увреждания:

- Неврогенна дисфункция: При увреждане на тазовите нерви по време на ЦС, могат да се наблюдават признаци на неврогенна инконтиненция, при която пикочният мехур не се изпразва правилно поради нарушената нервна регулация.

- Периферни нервни увреждания: Увреждания на нервите, инервиращи детрузора и сфинктера, могат да доведат до нарушаване на нормалния тонус на тези мускули и, съответно, до инконтиненция.

7.3. Повишено вътреабдоминално налягане и разтягане на пикочния мехур

Бременността и раждането са съпътствани от значително увеличаване на вътреабдоминалното налягане, което може да компрометира стабилността на пикочния мехур. Въпреки че цезаровото сечение елиминира някои от рисковете на вагиналното раждане, разтягането на пикочния мехур и компресията му по време на бременността могат да доведат до трайни структурни промени, които увеличават риска от инконтиненция след раждането.

8. Видове увреждания на пикочния мехур и тяхното влияние върху уринарната функция

Уврежданията на пикочния мехур при Цезарово сечение могат да водят до различни видове уринарна инконтиненция, включително стресова уринарна инконтиненция (СУИ), ургентна инконтиненция и смесена форма на инконтиненция.[7]

8.1. Стрессова уринарна инконтиненция (СУИ)

СУИ е най-честата форма на инконтиненция след Цезарово сечение и е резултат от отслабването на структурите, които поддържат пикочния мехур, включително тазовото дъно и нервната инервация. Това може да се случи в резултат на:

- Нарушаване на мускулната активност на детрузора.
- Намалена способност на сфинктера да задържа урината при увеличено вътреабдоминално налягане.
- Загуба на подкрепата на пикочния мехур от отслабените тазови структури.

8.2. Ургентна инконтиненция

Ургентната инконтиненция се характеризира с неотложна нужда от уриниране и невъзможност да се задържи урината. Това състояние може да се развие след ЦС поради увреждане на нервната инервация на пикочния мехур, водещо до хиперактивност на детрузора.

8.3. Смесена инконтиненция

Смесената инконтиненция е комбинация от стресова и ургентна инконтиненция, която може да се появи при жени след Цезарово сечение. Увреждането както на тазовото дъно, така и на нервната инервация може да доведе до комбинирани симптоми.

9. Превенция и терапевтични подходи

Превенцията на уврежданията на пикочния мехур по време на Цезарово сечение включва:

Предоперативна оценка и планиране: Внимателното планиране на хирургическата интервенция може да минимизира риска от механични увреждания на пикочния мехур.

Ранна мобилизация и физическа терапия:

Следоперативни тренировки за укрепване на тазовото дъно (като Кегелови упражнения) могат да помогнат за възстановяването на нормалната уринарна функция и са основен метод за предотвратяване на СУИ.

Ранна физиотерапия: Специализирани физиотерапевтични програми могат да бъдат полезни за жени след ЦС, за да възстановят функциите на тазовото дъно и да минимизират риска от инконтиненция[2].

Терапевтичните опции за лечение на уринарна инконтиненция след Цезарово сечение включват:

Консервативни методи: Физиотерапия на тазовото дъно, електрическа стимулация и медикаментозно лечение.

Хормонална терапия: При жени, които имат намалени нива на естроген след раждането използването на локална хормонална терапия може да помогне за поддържане на здравето на тъканите на тазовото дъно.

- Хирургични интервенции: В случаи на тежка инконтиненция, когато консервативните методи не дават резултати могат да се използват различни хирургични техники като поставяне на интравагинални подкрепящи ленти или инжекции с ботулинов токсин.[4]

10. Заключение

Цезаровото сечение е важен медицински инструмент за безопасното раждане на дете, но не е лишено от рискове, включително развитието на уринарна инконтиненция. Стресовата уринарна инконтиненция след ЦС се свързва с механично увреждане на тазовото дъно и нервната инервация, като честотата на това състояние зависи от редица фактори, включително брой на извършените ЦС и възраст на пациентката. Превенцията на СУИ включва редица консервативни и хирургични стратегии, като основен акцент трябва да бъде поставен върху укрепването на тазовото дъно и своевременното лечение на всеки дискомфорт или симптоми. Развитието на нови технологии за диагностика и лечение на СУИ, както и индивидуализираният подход към пациентите, са от съществено значение за намаляване на последствията от това състояние и подобряване качеството на живот на жените след ЦС.[7][8]

Библиография

- 1.Бакърджиева, С. и кол. Акушерство и гинекология: Ръководство за лекари, Медицински университет – София, 2017.
- 2.Българска асоциация по урогинекология, Препоръки за профилактика и лечение на стрес инконтиненция.
- 3.Димитров, Г. Цезарово сечение – епидемиология, индикации и усложнения, Списание „Акушерство и гинекология“, 2019.
- 4.Карагъзова, Е. Стрес инконтиненцията при жените – фактори на риска и терапевтични подходи, Медицински преглед, 2020. *Научна публикация с акцент върху стрес инконтиненцията след раждане*
- 5.Ташков, М. и кол. Урогинекология, Национален център по обществено здраве и анализи, 2016. *Специализирана литература за диагностика и лечение на урогинекологични заболявания.*
- 6.Liedl, S., et al. (2013). Risk factors for stress urinary incontinence after cesarean section. *International Urogynecology Journal*, 24(6), 1125-1132.
- 7.Miller, J. A., et al. (2016). Pelvic floor dysfunction and cesarean delivery: A review of the evidence. *Obstetrics & Gynecology*, 128(3), 567-574.
- 8.Lai, H. T., et al. (2018). Effects of cesarean section on pelvic floor disorders: A systematic review. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 24(2), 118-125.
9. Wesnes, S. L., & Seim, E. (2020). Birthweight and urinary incontinence after childbirth: a systematic review and meta-analysis. *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology*: X, 8, 100115.