

*Атакозиева Г.М., Аскеров А.А.*

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ АЯЛДАРДЫН  
ИСТМИКАЛДЫК-ЦЕРВИКАЛДЫК ЖЕТИШСИЗДИКТИН КАЛЫПТАНУУСУ  
ҮЧҮН ПРЕДИКТОРЛОРДУ АНЫКТОО**

*Атакозиева Г.М., Аскеров А.А.*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*G.M. Atakozueva, A.A. Askerov*

**THE DEFINITION OF PREDICTORS FOR  
THE FORMATION OF THE ISTHMIC-CERVICAL INSUFFICIENCY  
IN WOMEN OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

УДК: 618.39 (3) (575.2)

*Кийинки статистикалык анализ үчүн статистикалык гипотезаны текшерүү үчүн жана истмико-цервикалдык жетишсиздиктин өнүгүшүнүн божомолунун шкаласын түзүү максатында Кыргыз Республикасында жашаган 515 аялдын кош бойлуулукту көтөрө албоосунун 67 тобокел факторлору тандалып алынган.*

***Негизги сөздөр:** ара төрөт коркунучу, истмикалык-цервикалдык жетишсиздик, тобокел факторлору.*

*Для последующего статистического анализа с целью проверки статистической гипотезы и составления шкалы прогноза развития истмико-цервикальной недостаточности у 515 женщин проживающих в Кыргызской Республике выбрано 67 факторов.*

***Ключевые слова:** невынашивание беременности, истмико-цервикальная недостаточность, факторы риска.*

*The aim of the monitoring statistically gypotesis and creating scale of the statistically analysis with the cresting the scale of development of the istomko among 515 kyrgys women only selected 67 facts who miscarried pregnancy facts of risks.*

***Key words:** threatened preterm delivery, cervical incompetence, facts of risks.*

**Актуальность.** Частота встречаемости ИЦН по данным литературных источников колеблется от 0,2 - 65% [1]. Такой значительный разброс объясняется как субъективными факторами, так и различными анамнестическими и физикальными критериями исследования, которые используются для постановки диагноза. Большинство же авторов указывает на то, что поздние потери беременности, почти в половине случаев, обусловлены именно несостоятельностью шейки матки [5]. В Кыргызской Республике подобной статистики не ведётся, более того, нет исследований направленных на изучении факторов риска развития ИЦН у женщин, проживающих в КР с учетом культуральных особенностей, использованных технологий родовспоможения, анамнестических данных. Поэтому до настоящего времени не представлялось возможным не только оценить значение ИЦН как фактора невынашивания беременности, но и

полноценно реализовать программу снижения частоты преждевременных родов путём внедрения новых диагностических и лечебных технологий.

**Материалы и методы исследования.** Нами изучено с 2013 по 2016 гг. на базе клинического родильного дома Национального Центра Охраны Материнства и Детства и акушерских ЛПУ Республики Кыргызстан течение беременности у 365 (100%) пациенток с верифицированным диагнозом истмико-цервикальная недостаточность, соматический и репродуктивный анамнез, перинатальные исходы по историям родов, амбулаторным картам беременности с целью изучения факторов риска формирования ИЦН, диагностических и лечебных подходов, используемых в Республике на протяжении последних пяти лет. Дизайн исследования: случай-контроль клиническое исследование. Исследование представлено тремя последовательными этапами. В данной статье представлен первый этап – определение предикторов развития ИЦН. Последующие этапы предусматривали проверку статистической гипотезы и составления шкалы прогноза развития истмико-цервикальной недостаточности у женщин, проживающих в КР. Контрольная группа, представлена 150 женщинами без ИЦН, поступившими в родильный дом для родоразрешения. Репрезентативность выборки нами доказывалась двумя основными параметрами: количеством исследуемых, которое определялось по специальным формулам и номограммам на этапе планирования исследования. Второй параметр, который мы использовали – соответствие структуры выборки структуре генеральной совокупности. Оценивали структуру - наличие беременности. В наших исследованиях фигурирует 365 женщин с ИЦН и 150 женщин - контрольной группы. Всего 515 исследуемых женщин.

В качестве проверки нормальности распределения числовых данных использовался метод Колмогорова-Смирнова. Распределение считалось нормальным при вероятности ошибки данного теста >

0,05. Суждение о правильности распределения, таким образом, производилось на основании результатов двух тестов. Распределение считалось правильным, если оба теста одинаково указывали на это, и неправильным во всех остальных случаях.

Межгрупповое сравнение нормально распределенных независимых числовых переменных осуществлялось методом t-теста Стьюдента для независимых переменных. Оценка достоверности различий между двумя зависимыми числовыми переменными при правильном распределении осуществлялась методом t-теста Стьюдента для парных переменных. Для всех статистических тестов различия считались достоверными при статистическом уровне значимости  $< 0,05$  при двустороннем результате теста.

**Цель исследования:** Определение предикторов развития ИЦН у женщин Кыргызской Республики.

**Результаты исследования.** В результате проведенного исследования выявлено, что наиболее часто проблемы с вынашиванием беременности приходились на группу женщин в интервале 32 и более лет. Немаловажным фактом было и то, что в группе подростковых беременностей так же встречались женщины, страдающих ИЦН 2.19%. Контрольная группа значительно отличалась по возрастному составу во всех возрастных категориях, за исключением беременностей в самой ранней возрастной группе 16-18 лет. Для женщин контрольной группы возрастной интервал от 19 до 31 года был оптимальным для деторождения, в данной категории находилось 99 (66%) женщин. Для выяснения возможных причин развития ИЦН у юных беременных мы провели сопоставительный анализ влияния различных факторов репродуктивного и сексуального поведения.

Таблица 1.

**Распространённость сочетанных факторов риска в клинических группах юных беременных**

Анализируемые признаки	Группа женщин с ИЦН, N=29/100%±m%	Группа женщин без ИЦН, N=26/100%±m%	Итого, N=55/100%±m%
МПБ у юных женщин (16-21 год)	25/86.21±6.40**	6/23.08±8.26	31/56.36±6.99
МПБ у юных в I половине	7/24.14±7.95	5/19.23±7.73	12/21.82±5.57
МПБ во II половине	15/51.72±9.28**	1/3.85±3.77	16/29.09±6.12
МПБ (ДиК)	15/51.72±9.28**	1/3.85±3.77	16/29.09±6.12

**Примечание:** статистическая значимость различий между группами: \*\*P<0,01.

Как показал анализ, большинство женщин юного репродуктивного возраста 25 (86.2%) имели в анамнезе медицинское прерывание беременности, более того у семи подростков (24.1%) из 29 юных беременных, настоящей беременности предшествовало прерывание беременности по социальным показаниям во второй половине путем амниоцентеза с последующим выскабливанием полости матки, причем у одной женщины эта процедура осуществлялась дважды. Восемнадцать женщин данной возрастной группы (62.1%) имели опыт медицинского прерывания беременности в первой половине, причем у одной (3.4%) прерывание осуществлялось методом дилатации и кюретажа, у 15 (51.7%) - методом РВА, у 2 (6.89%) – фармакологическим методом, но у 7 (24.13%) пациенток прерывание беременности сопровождалось осложнениями, что в последующем потребовало дилатации цервикального канала и выскабливания полости матки. Следовательно, у 15 (51.7%) подростков была проведена травматичная операция дилатации шейки матки и выскабливание полости матки. В контрольной группе женщин, несмотря на отсутствие статистической значимости различий в количестве МПБ первой половине беременности с основной группой, большинство прерываний осуществлялось при помощи РВА, лишь в одном случае осуществлялось прерывание беременности во второй половине мето-

дом амниоцентеза с последующим выскабливанием полости матки. Таким образом, имеются статистически значимые различия по следующим категориям: медицинские прерывания беременности, медицинские прерывания беременности во второй половине и прерывания беременности у юных женщин с травматическими методами – ДиК, P<0,01). Данные категории отобраны для последующего анализа как предикторы развития ИЦН.

Что касается социального положения, то в контрольной группе имелись небольшие различия по ряду показателей, так, у женщин без ИЦН реже встречались женщины рабочих специальностей и частные предпринимательницы, но в структуре преобладали студентки, вероятно за счет более молодой возрастной категории. Однако, разница не достигает статистической значимости. Одинаково часто страдали ИЦН как городские жительницы, так и жительницы села. В семейном статусе так же не выявлено каких либо особенных характеристик, позволяющих их ранжировать как рискованные факторы.

Изучение особенностей становления менструальной функции позволило определить, что у женщин с наличием ИЦН гораздо чаще имелось позднее начало менархе, (P<0.05), поэтому этот фактор тоже был использован как переменная, подлежащая последующему статистическому анализу. Поскольку, одной из задач нашего исследования было

определение факторов риска формирования ИЦН, мы проанализировали характер половой жизни в группах сравнения. Несмотря на то, что процент подростков, живущих половой жизнью минимален в двух группах, тем не менее, более чем в два раза больше юных женщин вступали в половую жизнь ( $P<0,05$ ) до 15 лет в группе женщин, страдающих ИЦН. Учитывая деликатность вопроса о начале половой жизни, многие женщины отказались отвечать на этот вопрос, а в историях родов, он традиционно совпадал с периодом замужества.

Анализ особенностей контрацептивного анамнеза показал, что внутриматочной контрацепцией гораздо чаще пользовались женщины основной группы с наличием ИЦН ( $p<0,01$ ), тогда как механические методы контрацепции, такие как презерватив ( $p<0,01$ ) и влагалищные спермициды были более предпочтительны в контрольной группе женщин ( $p<0,05$ ). Так же в ходе анализа прослеживается, что женщины с наличием ИЦН, гораздо чаще страдали различными заболеваниями шейки матки ( $P<0,01$ ), для лечения которых использовались деструктивные методы, такие как ДЭК ( $P<0,01$ ).

Анализ распространенности БППП и состояния влагалищной микрофлоры показал, что кандидоз ( $P<0,01$ ), и ВПЧ ( $P<0,05$ ) чаще встречались в группе женщин с наличием ИЦН, более того, неспецифический вагинит имел место у каждой четвертой женщины с ИЦН, ( $P<0,01$ ). Следует предположить, что БППП и нарушения влагалищного микроценоза являются фактором риска развития ИЦН, поскольку такие инфекции как, ВПЧ, неспецифический вагинит, гарднерелез, чаще встречаются у женщин с ИЦН. Несомненно, чрезвычайно сложно определить, что является первичным фактором, наличие инфекций или развитие ИЦН, но совершенно определенно, что перечисленные инфекции и нарушение дисбиоза влагалищной флоры гораздо чаще встречаются у женщин с ИЦН.

При изучении соматического анамнеза выявлено, что имелось значимое преобладание заболеваний мочевыводящей системы у женщин с ИЦН ( $P<0,05$ ).

Репродуктивный анамнез основной группы женщин отличался рядом особенностей, что позволило предопределить часть из них как рискованные факторы для развития ИЦН. Во-первых, паритет беременности – незначительный процент первобеременных пациенток (1.9%) и преобладающая часть повторнородящих, доказывает, что на формирование ИЦН в большей мере оказывают влияние такие факторы как роды, медицинские аборт, самопроизвольные выкидыши, инфекции и т.д., т.е. те факторы, которые в той или иной мере оказывают травмирующее действие на ткани шейки матки. Перечисленные факторы, также явились предметом дальнейшего анализа.

Хотя «абортная» активность в двух анализируемых группах высока, представительницы основной клинической группы более часто прибегали к медицинскому прерыванию беременности как в первой, так и во второй ее половине. Причем, если исходить из расчетов на количество повторнобеременных женщин, то статистической значимости в двух подгруппах не выявляется, а расчет на количество женщин в группе, демонстрирует статистическую значимость различий в количестве МПБ как в первой (177/48.49%±2.62% против 57/38.0±3.96%), так и во второй половине (22/6.03%±1.25% против 1/0.67%±0.67%,  $P<0,01$ ). При расчете данных показателей на количество женщин в каждой анализируемой группе, в основной-365 пациенток, в контрольной – 150 женщин, увеличивается статистическая значимость различий по всем показателям, за исключением преждевременных родов.

Таблица 2.

«Абортная» активность в анализируемых группах

Анализируемые характеристики	Клинические группы	
	Беременные с ИЦН, N=365/100%±m%	Беременные без ИЦН, N=150/100%±m%
<b>Медицинские прерывания беременности, из них:</b>		
В первой половине	177/48.49±2.62**	57/38.1±3.96
Во второй	22/6.03±1.25**	1/0.67±0.67
1 прерывание	94/25.75±2.29	37/24.67±3.52
2 прерывания	89/24.38±2.25**	20/13.33±2.78
3 прерывания и более	11/3.01±0.89*	1/0.67±0.67
Два и более	100/27.4±2.33**	21/14.0±2.83

**Примечание:** статистическая значимость различий между группами: \* $P<0,05$ ; \*\* $P<0,01$ .

Более того, имеется существенное преобладание женщин основной группы в категории – самопроизвольное прерывание беременности во второй половине за счет поздних выкидышей и очень ранних преждевременных родов. Усугубляющим фактором является и преимущественная распространенность чрезвычайно опасных методов прерывания беременности, таких как дилатация и кюретаж, амниоцентез с последующим кюретажем в группе женщин с ИЦН ( $P<0,01$ ).

Анализ методов медицинских прерываний беременности наглядно продемонстрировал, что методом дилатации и кюретажа в первой половине беременности было прервано 149 (48.9%) беременностей, методом ручной вакуум аспирации – 152 (49.8%) беременностей, медикаментозный аборт проведен у 4(1.3%) пациенток, метод амниоцентеза с последующим кюретажем применялся в 22(7.2%) случаях. Совершенно очевидно, что такие травмирующие методы прерывания беременности, как ДиК, амниоцентез с последующим выскабливанием полости матки

гораздо чаще использовались в основной группе пациенток (56.07%±2.84% против 23.75%±4.76%, P<0.01), наиболее щадящие методы, такие как РВА и МА, не требующие расширения цервикального канала и его травматизации были приоритетными в группе контроля (76.25%±4.76% против 51.15%±2.86% в основной группе, P<0.01). Более того, имеется статистическая значимость различий в кратности проведения медицинского прерывания беременности, так в основной группе женщин, гораздо чаще встречалось такое событие как два и более МПБ (50.52%±3.54% против 36.21%±6.31% контрольной группы, P<0.05).

В группе женщин с ИЦН, гораздо чаще у женщин имелось самопроизвольное прерывание беременности 93.29%±1.32% против 19.19%±3.96% повторнородящих контрольной группы, P<0.01) особенно в первой половине беременности (83,8%±1.95% против 12.12%±3.28% повторнородящих контрольной группы, P<0.01).

Во второй половине беременности прерывание реализовывалось на ранних сроках, до 21 недели, когда плод не достигал своей жизнеспособности. На долю преждевременных родов приходился небольшой процент 7.5%±1.4%. Несомненно, и в контрольной группе женщин был значимый процент женщин, имевших самопроизвольное прерывание беременности 19(19.2% - на количество повторно беременных), но из всех досрочных (N=19) прерываний существенный процент (31.6%) приходился на преждевременные роды жизнеспособными детьми в сроках беременности 32-36 недель. Тогда как в основной группе женщин лишь 27(8.1%) из 334 прерываний приходилось на преждевременные роды жизнеспособными детьми, большинство прерываний происходило в первой половине или в начале второй половины беременности (P<0.01). Так же важной характеристикой при сравнении была кратность прерываний беременности у наблюдаемых пациенток, которая была намного выше у женщин, страдающих ИЦН, о чем свидетельствует коэффициент прерывания беременности в группе сравнения, который составил 1.58 и 0.21 в группе контроля.

Таблица 3.

Самопроизвольные прерывания беременности в клинических группах

Анализируемые характеристики	Клинические группы	
	Беременные с ИЦН, N=365/100%±m%	Беременные без ИЦН, N=150/100%±m%
Самопроизвольные прерывания беременности:	334/93.29±1.32**	19/19.19±3.96
В I половине	300/82.19±2.0***	12/8.0±2.22
Во II половине, включая преждевременные роды	34/9.32±1.52 *	7/4.67±1.72
Преждевременные роды	27/7.4±1.437	6/4.00±1.6

1 с/прерывание	101/27.67±2.34 **	10/6.67±2.04
2 с/прерывания	183/50.14±2.62***	2/1.33±0.94
3 с/прерывания и более	16/4.47±1.09 **	-
Два и более СПБ	199/54.52±2.61***	2/1.33±0.94
<b>Кратность СПБ во II половине</b>		
1 прерывание	21/5.87±1.84	7/7.07±2.58
2 прерывания	10/2.79±0.87	-
3 прерывания	3/0.84±0.48	-

**Примечание:** статистическая значимость различий между группами: \*P<0,05; \*\*P<0,01. \*\*\* P<0,001

Течение предшествующей беременности у женщин с наличием ИЦН имело ряд особенностей, поэтому один из факторов (предшествующий самопроизвольный выкидыш) взят для последующей статистической обработки и составления модели прогноза. Так из 358 повторнородящих пациенток основной группы лишь 134 (37.4%) настоящей беременности предшествовали роды, почти у половины женщин 160 (44.7%), наступило самопроизвольное прерывание беременности 64 (17.9%) сделали медицинский аборт. В группе контроля у подавляющего большинства женщин 76 (76.8%) из 99 повторно беременных, предшествующая беременность завершилась родами, лишь в 9.1% случаев, беременность завершилась самопроизвольным прерыванием, 14 (14.1%) женщин сделали аборт. Несмотря на статистическую значимость различий между группами в количестве предшествующих родов, данный критерий рассматривается как защитный, поскольку, имеется обратная взаимосвязь: у женщин без ИЦН, предшествующая беременность гораздо чаще заканчивалась родами, тогда как в группе женщин с ИЦН – самопроизвольным прерыванием беременности.

Таблица 4.

Течение предшествующей беременности у женщин клинических групп

Анализируемые признаки	Группа женщин с ИЦН, N=358/100%±m%	Группа женщин без ИЦН, N=99/100%±m%
Предшествовали роды	134/37.43±2.56	76/76.77±4.24**
Предшествовал аборт	64/17.88±2.03	14/14.14±3.5
Предшествовал с/в	160/44.69±2.63**	9/9.09±2.89
Внутриутробные вмешательства	224/62.57±2.56**	25/23.23±4.24

**Примечание:** статистическая значимость различий между группами: \*\*P<0,01.

По «абортной активности» непосредственно предшествующей беременности, женщины двух групп не отличались, но в совокупности показателей, характеризующих внутриматочные вмешательства, которым подверглись женщины основной группы, эта разница выглядит убедительной: у 224 (62.56%) повторнородящих женщин основной группы

предшествующая беременность не реализовалась вынашиванием и родами, а завершилась внутриматочными вмешательствами - РВА или кюретаж матки, тогда как в группе контроля лишь у 23 (23.23%) беременность не имела своего логического завершения и имели место внутриматочные вмешательства ( $P < 0.01$ ), иными словами, женщины почти в три раза реже подвергались различным внутриматочным манипуляциям.

У женщин основной группы, беременность чаще осложнялась развитием слабости родовой деятельности и более часто были предприняты методы стимуляции родовой деятельности окситоцином.  $P < 0,05$ .

Важно подчеркнуть, что женщинам у которых в последующем сформировалась ИЦН чаще проводили внутриматочные вмешательства, такие как ручное обследование полости матки и послеродовый кюретаж. Хотя в исследованиях не получено статистически значимых различий, мы включили эти события в дальнейший анализ, поскольку они являются травмирующим фактором шейки матки. На наш взгляд, важным фактором так же является отсутствие осмотра шейки матки в *послеродовом периоде у большинства женщин данной клинической группы*. Несмотря на рекомендации ВОЗ, согласно которым, при отсутствии признаков кровотечения не следует подвергать женщину болезненной процедуре осмотра а шейки матки в зеркалах, у женщин чаще развивается неполноценность замыкательного аппарата

шейки матки в силу не ушитых разрывов и трещин. Это лишь предположительный вывод требующий дальнейшего изучения и сопоставительного анализа на большей выборке.

Таким образом, для последующего статистического анализа с целью проверки статистической гипотезы и составления шкалы прогноза развития истмико-цервикальной недостаточности у женщин КР выбрано 67 факторов.

#### Литература:

1. Бернат В.Ф. Клинико-диагностические исследования репродуктивной системы женщин с истмико-цервикальной недостаточностью / В.Ф. Бернат, А.А. Агаджанова // Акушерство и гинекология. - 1987. - № 10. - С. 25 - 27.
2. Ельцов-Стрелков В.И. Хирургическое лечение невынашивания беременности при истмико-цервикальной недостаточности / В.И. Ельцов-Стрелков, Е.В. Мареев, Т.В. Смирнова // Акушерство и гинекология. - 1989. - № 12. - С. 46-47.
3. Кулаков В.И., Серов В.Н., Адамян Л.В. Руководство по охране репродуктивного здоровья М.: Триада-Х, 2001.
4. Кулаков В.И. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2006.
5. Радзинский В.Е., Акушерская агрессия М.: Медиабюро Статус презенс, 2011. - 688 с. ISBN: 978-5-91-785-010-8
6. Сидельникова В.М. «Привычная потеря беременности. - Триада-Х», 2005.
7. Mateus J. Clinical management of the short cervix. Obstet Gynecol Clin North Am. 2011 Jun;38(2):367-85, xi-xii. doi: 0.1016/j.ogc.2011.02.020. Review.

Рецензент: к.м.н., доцент Жалиева Г.К.