

ОСОБЕННОСТИ ЦИКЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭНДОЦЕРВИКСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОЦЕРВИЦИТЕ ПО ДАННЫМ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ

Абдуллаев Р.Я., Сибиханкулов А.Х., Пономаренко С.А., Лысенко Т.П.
Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьков

РЕЗЮМЕ. Показаны особенности циклических превращений эндоцервикса при хроническом эндоцервиците у женщин раннего и среднего репродуктивного возраста. Установлено, индекс Тэ/Тшм – соотношение толщины (суммарной) эндоцервикса и шейки матки остается стабильным в течение всего менструального цикла. Незначительно варьирует частота выявления гиперэхогенных включений и кист эндоцервикса, степень расширения цервикального канала. С существенным изменениям подвергается степень эхогенности, неоднородности и васкуляризации эндоцервикса, что нужно учитывать при ультразвуковом исследовании шейки матки.

Ключевые слова: трансвагинальная эхография, циклические изменения эндоцервикса, хронический эндоцервицит.

Инфекционно-воспалительные заболевания нижнего отдела гениталий у женщин репродуктивного возраста продолжают занимать одно из ведущих мест в общей структуре гинекологической заболеваемости, их частота варьирует в пределах 65-80% и не имеет тенденции к снижению. Различные хирургические вмешательства, травмы, аборт, ранний сексуальный дебют способствуют изменению микробиоценоза вагинального биотопа, селекции мультирезистентных штаммов патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, развитию вульвовагинита, экзо- и эндоцервицита. Эндоцервицит может быть вызван неспецифическими специфическими возбудителями и чаще встречается у женщин репродуктивного возраста. Воспалительная реакция в эндоцервиксе зависит от характера возбудителя и реактивности организма. Эндоцервицит, не диагностированный и не леченный в острой фазе, становится хроническим. Эндоскопические методы не позволяют визуализировать средние слои эндоцервикса и строму шейки матки, в связи с чем диагностика цервицита осуществляется на основании косвенных данных [1, 2].

В настоящее время диагностика заболеваний шейки матки в основном включает осмотр на гинекологическом кресле, анализ мазка, кольпоскопию, цитологическое исследование. Кольпоскопия позволяет визуализировать вла-

галищную часть шейки матки, выявить подозрительные на неоплазию изменения в переходной зоне. Цервикоскопия дает возможность визуализировать слизистый цервикального канала, визуально оценить его состояние, определить точную локализацию очага патологии и его размеры. При обнаружении в ходе процедуры патологических очагов проводится прицельная биопсия для дальнейшей гистологии. Эти методы в большинстве случаев обеспечивают выявление дисплазии, эрозии и псевдоэрозии, воспаление экзоцервикса, рак шейки матки, локализованной в переходной зоне [3-7].

Возможности трансвагинальной эхографии в диагностике заболеваний эндометрия, в частности хронического эндометрита, изучены достаточно широко [8]. Среди заболеваний шейки матки метод больше используется для диагностики полипов, эндометриоидных кист и миомы [9, 10]. Состояние наружного зева и макроструктурные изменения в эндоцервиксе изучены в немногочисленных работах [11-14]. Физиологические превращения в эндоцервиксе изучены у молодых здоровых женщин [15]. Представляет интерес наличие и характер циклических изменений в эндоцервиксе при хроническом эндоцервиците.

Цель исследования – оценить характер изменений в эндоцервиксе в различные фазы менструального цикла у женщин с хроническим эндоцервицитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов трансвагинальной эхографии шейки матки у 106 женщин с хроническим эндоцервицитом в фазе ремиссии. У 45 (42,5%) женщин возраст варьировал в пределах 19-25, у 61 (57,5%) – 26-35 лет. Диагноз был установлен на основании клинико-лабораторного, кольпоскопического и цитологического исследований. Сравнительную группу (СГ) составили 48 здоровых женщин аналогичного возраста, имевших роды и аборт в анамнезе, с нормальным микробиocenозом влагалища и без патологических изменений шейки матки. Трансвагинальная эхография выполнялась на аппаратах ULTIMA PA фирмы «Радмир», SONO-ASE 8000 фирмы Medison и Philips HD-11 в серошкальном и доплеровском режимах с частотой датчика 4-9 МГц.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Были изучены структурные изменения эндоцервикса на 4-6-й, 12-14-й и 21-23-й дни менструального цикла. Определялась суммарная толщина листков эндоцервикса (Тэ) и толщина шейки матки (Тшм), вычислялось их соотношение (Тэ/Тш). Оценивались такие эхографические показатели, как эхогенность, неоднородность, четкость контуров, наличие эхопозитивных включений и кист эндоцервикса, характер расширения цервикального канала (ЦК), степень васкуляризации эндоцервикса.

Как видно из табл. 1, в ранней пролиферативной фазе достоверных различий по толщине эндоцервикса и шейки матки между показателями женщин с хроническим эндоцервицитом (ХЭ) и СГ не было выявлено, а индекс Тэ/Тшм у них отличался с минимальной достоверностью ($p < 0,05$).

Сниженная эхогенность эндоцервикса на 4-6-й дни цикла в СГ отмечалась в 17 (35,4±6,9%), а при ХЭ – в 15 (14,1±3,4%) случаях ($p < 0,05$), средняя эхогенность – в 8 (16,7±5,4%) и 13 (12,3±3,2%) случаях, изоэхогенность – в 23 (47,9±7,2%) и 18 (17,0±3,6%) случаях ($p < 0,001$) соответственно. Повышенная эхогенность эндоцервикса в эти дни цикла в СГ не отмечалась, а при ХЭ наблюдалась в 60 (56,6±4,8%) случаях.

Четкие контуры эндоцервикса в СГ отмечены в 13 (27,1±6,4%), при ХЭ – в 12 (11,3±3,1%) случаях, нечеткие – в 35 (72,9±6,4%) и 94 (88,7±3,1%) случаях ($p < 0,01$) соответственно. Неоднородность эхоструктуры эндоцервикса в

СГ регистрировалась в 2 (4,2±2,8%), а при ХЭ – в 98 (92,5±2,6%) случаях соответственно ($p < 0,001$). Гиперэхогенные включения в эндоцервиксе наблюдались в 71 (67,0±4,6%) случаев ХЭ, а в СГ – в 4 (8,3±4,0%) случаях ($p < 0,001$). Кисты эндоцервикса при ХЭ отмечались в 43 (40,6±4,8%), а в СГ – в 3 (6,2±3,5%) случаях соответственно ($p < 0,001$).

В ранней пролиферативной фазе менструального цикла расширение цервикального канала в СГ не наблюдалось, а среди пациенток с ХЭ в 12 (11,3±3,1%) оно было равномерным, в 65 (61,3±4,7%) случаях неравномерным соответственно.

В цветном и энергетическом доплеровском режимах нами была изучена степень васкуляризации эндоцервикса, которая была оценена как слабая, умеренная и усиленная. Слабая васкуляризация регистрировалась у 43 (86,0±4,9%) женщин СГ и 23 (20,2±3,8%) пациенток с ХЭ ($p < 0,001$), умеренная – у 7 (14,0±4,9%) и 67 (58,7±4,6%) женщин соответствующих групп соответственно ($p < 0,001$). Усиленная васкуляризация эндоцервикса отмечалась у 21 (19,4±3,8%) женщины с хроническим эндоцервицитом.

Показатели эхоструктуры эндоцервикса на 12-14-й дни менструального цикла представлены в табл. 2. Как видно из таблицы в этот период цикла суммарная толщина эндоцервикса в СГ составила 6,2±0,6 мм, среди женщин с ХЭ – 5,6±0,7 мм, а толщина шейки матки – 27,3±2,1 мм и 32,1±2,9 мм соответственно. Достоверное отличие ($p < 0,05$) отмечалось по индексу Тэ/Тшм, который при ХЭ составлял 0,17±0,01, в СГ – 0,23±0,02 соответственно.

Сниженная эхогенность эндоцервикса на 12-14-й дни менструального цикла наблюдалась у 4 (8,3±4,0%) женщин СГ, у 11 (10,4±3,0%) с ХЭ, средняя эхогенность – у 37 (77,1±6,1%) и 18 (17,0±3,6%), повышенная эхогенность – у 3 (6,2±3,5%) и у 54 (50,9±4,9%), изоэхогенность – 6 (12,0±4,6%) и 26 (22,8±3,8%) пациенток ($p < 0,001$) соответственно.

Контуры эндоцервикса в СГ были четкими у 35 (72,9±6,43%), при ХЭ – у 24 (22,6±4,1%) женщин, нечеткими – у 13 (27,1±6,4%) и 82 (77,4±4,1%) женщин ($p < 0,001$) соответственно. Неоднородность эхоструктуры эндоцервикса в СГ регистрировалась в 2 (4,2±2,9%), а при ХЭ – в 72 (67,9±4,5%) случаях соответственно ($p < 0,001$). Гиперэхогенные включения в эндоцервиксе наблюдались у 73 (68,9±4,5%) пациенток с ХЭ и у 4 (8,3±4,0%) женщин

Эхографические показатели эндоцервикса на 4-6-й дни цикла

Эхографические показатели	Хр. эндоцервицит (n=106)	СГ (n=48)	p	
Тэ, мм	5,4±0,7	5,7±0,6		
Тшм, мм	31,3±2,8	26,1±1,8		
Тэ/Тшм	0,17±0,01	0,22±0,017	<0,05	
Эхогенность сниженная	15 (14,1±3,4%)	17 (35,4±6,9%)	<0,05	
- средняя	13 (12,3±3,2%)	8 (16,7±5,4%)	—	
- повышенная	65 (57,0±4,6%)	—	<0,001	
изоэхогенная	18 (17,0±3,6%)	23 (47,9±7,2%)	<0,001	
четкие контуры	12 (11,3±3,1%)	13 (27,1±6,4%)	<0,05	
нечеткие контуры	94 (88,7±3,1%)	35 (72,9±6,4%)	<0,05	
неоднородность	98 (92,5±2,6%)	2 (4,2±2,8%)	<0,001	
гиперэхогенные включения в эндоцервиксе	71 (67,0±4,6%)	4 (8,3±4,0%)	<0,001	
кисты эндоцервикса	43 (40,6±4,8%)	3 (6,2±3,5%)	<0,001	
равномерное расширение ЦК	12 (11,3±3,1%)	—	<0,001	
неравномерное расширение ЦК	65 (61,3±4,7%)	—		
Васкуляризация эндоцервикса	слабая	23 (20,2±3,8%)	43 (86,0±4,9%)	<0,001
	умеренная	67 (58,7±4,6%)	7 (14,0±4,9%)	<0,001
	усиленная	21 (19,4±3,8%)	—	<0,001

СГ ($p < 0,001$), а кисты эндоцервикса – у 42 (39,6±4,7%) и 3 (6,2±3,5%) женщин ($p < 0,001$) соответственно.

На 12-14-й дни менструального цикла равномерное расширение цервикального канала наблюдалось у 41 (85,4±5,1%) женщины СГ и у 17 (14,2±3,4%) женщин с ХЭ ($p < 0,001$) соответственно. Неравномерное расширение цервикального канала среди женщин СГ имело место в 7 (14,5±5,1%), а при ХЭ – в 68 (64,2±4,6%) случаях соответственно ($p < 0,001$).

При цветном доплеровском исследовании кровотока слабая васкуляризация эндоцервикса отмечалась у 22 (45,8±7,2%) женщин СГ и 19 (17,9±3,7%) пациенток с ХЭ ($p < 0,001$), умеренная – у 26 (54,2±7,2%) и 69 (65,1±4,6%) женщин соответственно. Усиленная васкуляризация эндоцервикса регистрировалась в 18 (17,0±3,6%) случаях ХЭ.

Результаты комплексного ультразвукового исследования шейки матки на 21-23-й дни

цикла (средняя секреторная фаза) представлены в табл. 3. Как видно из таблицы, в средней секреторной фазе суммарная толщина эндоцервикса в СГ (4,7±0,5 мм) оказалась меньше, чем у женщин с ХЭ (5,4±0,6 мм). В этой фазе индекс Тэ/Тшм между сравниваемыми группами также достоверно не отличался.

Сниженная эхогенность в СГ отмечалась в 7 (14,6±5,1%), а при ХЭ – в 18 (17,0±3,6%), средняя эхогенность – в 9 (18,8±5,6%) и 11 (10,4±3,0%) случаях ($p < 0,001$), изоэхогенность – в 32 (66,7±6,8%) и 29 (27,4±4,3%) случаях соответственно. Повышенная эхогенность эндоцервикса регистрировалась у 48 (45,3±4,8%) женщин с ХЭ и не одной СГ.

Четкие контуры эндоцервикса отмечались у 29 (60,4±7,1%) женщин СГ и у 8 (7,5±2,6%) женщин с ХЭ, нечеткие – у 19 (39,6±7,1%) и 98 (92,5±2,6%) пациенток ($p < 0,001$) соответственно. Неоднородность эхоструктуры эндоцервикса в СГ регистрировалась у 2 (4,2±

Таблиця 2

Эхографические показатели эндочервикса на 12-14-й дни цикла

Эхографические показатели	Хр. эндочервицит (n=106)	СГ (n=48)	p	
Тэ, мм	5,6±0,7	6,2±0,6		
Тшм, мм	32,1±2,9	27,3±2,1		
Тэ/Тшм	0,17±0,01	0,23±0,02	<0,05	
Эхогенность сниженная	11 (10,4±3,0%)	4 (8,3±4,0%)	—	
- средняя	18 (17,0±3,6%)	37 (77,1±6,1%)	<0,001	
- повышенная	54 (50,9±4,9%)	3 (6,2±3,5%)	<0,001	
изоэхогенная	23 (21,7±4,0%)	6 (12,5±4,7%)	>0,05	
четкие контуры	24 (22,6±4,1%)	35 (72,9±6,4%)		
нечеткие контуры	82 (77,4±4,1%)	13 (27,1±6,4%)	<0,05	
неоднородность	72 (67,9±4,5%)	2 (4,2±2,9%)	<0,001	
гиперэхогенные включения в эндочервиксе	73 (68,9±4,5%)	4 (8,3±4,0%)	<0,001	
кисты эндочервикса	42 (39,6±4,7%)	3 (6,2±3,5%)	<0,001	
равномерное расширение ЦК	15 (14,2±3,4%)	41 (85,4±5,1%)	<0,001	
неравномерное расширение ЦК	68 (64,2±4,6%)	7 (14,0±4,9%)		
Васкуляризация эндочервикса	слабая	19 (17,9±3,7%)	22 (45,8±7,2%)	<0,001
	умеренная	69 (65,1±4,6%)	26 (54,2±7,2%)	<0,001
	усиленная	18 (17,0±3,6%)	—	<0,001

2,9%), а при ХЭ – у 91 (85,8±3,4%) женщин соответственно ($p<0,001$). Гиперэхогенные включения в эндочервиксе наблюдались у 72 (67,9±4,5%) пациенток с ХЭ и 4 (8,3±4,0%) женщин СГ ($p<0,001$), а кисты эндочервикса – в 44 (41,5±4,8%) и 3 (6,2±3,5%) случаях соответственно ($p<0,001$).

На 21-23-й дни цикла среди пациенток с ХЭ – неравномерное расширение регистрировалось в 64 (60,4±4,8%), равномерное – в 11 (10,4±3,0%) случаях соответственно. В СГ расширение цервикального канала не отмечалось.

По результатам цветного доплеровского картирования кровотока слабая васкуляризация эндочервикса имела место у 45 (93,8±3,54%) женщин СГ и 34 (32,1±4,5%) пациенток с ХЭ ($p<0,001$), умеренная – у 3 (6,0±3,4%) и 59 (55,6±4,8%) женщин соответственно. Усиленная васкуляризация эндочервикса отмечалась в 13 (12,3±3,4%) случаях хронического эндочервицита.

Проведенный анализ результатов комплексного ультразвукового исследования шейки матки у женщин с хроническим эндометритом показал, что в течение всего периода цикла изменения в эндочервиксе происходят в различной степени выраженности. Индекс Тэ/Тшм оказался стабильным, не менялся на протяжении всего периода менструального цикла и составлял в среднем 0,17. По степени эхогенности эндочервикса достоверно отличалась изоэхогенность, так как в ранней пролиферативной фазе она встречалась в 17,0±3,6% случаев, а в средней секреторной фазе – в 27,4±4,3% ($p<0,05$). Гиперэхогенные включения наиболее часто регистрировались на 21-23-й дни цикла (67,9±4,5%), что можно объяснить наименьшей частотой визуализации повышенной эхогенности эндочервикса (45,3±4,8%) в этот же период цикла.

Частота встречаемости неравномерного расширения цервикального канала и кист

Эхографические показатели эндочервикса на 21-23-й дни цикла

Эхографические показатели	Хр. эндочервицит (n=106)	СГ (n=48)	p	
Тэ, мм	5,4±0,7	4,7±0,5		
Тшм, мм	31,3±2,8	25,9±1,8		
Тэ/Тшм	0,17±0,01	0,18±0,01		
Эхогенность сниженная	18 (17,0±3,6%)	7 (14,6±5,1%)	<0,05	
- средняя	11 (10,4±3,0%)	9 (18,8±5,6%)	—	
- повышенная	48 (45,3±4,8%)	—	<0,001	
изоэхогенная	29 (27,4±4,3%)	32 (66,7±6,8%)		
четкие контуры	8 (7,5±2,6%)	29 (60,4±7,1%)	<0,05	
нечеткие контуры	98 (92,5±2,6%)	19 (39,6±7,1%)	<0,001	
неоднородность	91 (85,8±3,4%)	2 (4,2±2,9%)	<0,001	
гиперэхогенные включения в эндочервиксе	72 (67,9±4,5%)	4 (8,3±4,0%)	<0,001	
кисты эндочервикса	44 (41,5±4,8%)	3 (6,2±3,5%)	<0,001	
равномерное расширение ЦК	11 (10,4±3,0%)	—	<0,001	
неравномерное расширение ЦК	64 (60,4±4,8%)	—		
Васкуляризация эндочервикса	слабая	34 (32,1±4,5%)	45 (93,8±3,5%)	<0,001
	умеренная	59 (55,6±4,8%)	3 (6,2±3,5%)	<0,001
	усиленная	13 (12,3±3,4%)	—	<0,001

эндочервикса в разные фазы менструального цикла почти не менялась.

Неоднородность эхоструктуры эндочервикса также подвергалась циклическим изменениям. Достоверно ($p < 0,05$) чаще она отмечалась на 4-6-й дни цикла ($92,5 \pm 2,6\%$), чем на 12-14-й дни ($67,9 \pm 4,5\%$) менструального цикла.

Достоверно ($p < 0,01$) чаще изменялась частота регистрации нечеткости контуров эндочервикса – от $77,4 \pm 4,1\%$ (на 12-14-й дни цикла) до $92,5 \pm 2,6\%$ (на 21-23-й дни цикла). Степень васкуляризации эндочервикса также зависела от фазы менструального цикла, особенно слабая васкуляризация. Достоверно ($p < 0,05$) чаще она наблюдалась в средней секреторной фазе (в $32,1 \pm 4,5\%$ случаев), чем в поздней пролиферативной (в $17,9 \pm 3,7\%$ случаев). На рис. 1-6 показаны эхографические варианты хронического эндочервицита в различные фазы менструального цикла.

Таким образом, при хроническом эндочервиците индекс Тэ/Тшм не подвергается циклическим изменениям, незначительно варьирует частота регистрации гиперэхогенных включений и кист эндочервикса, неравномерного расширения цервикального канала. В зависимости от фазы менструального цикла достоверно меняется степень неоднородности, эхогенности и васкуляризации эндочервикса.

ВЫВОД

При хроническом эндочервиците наиболее значимым циклическим изменениям подвергаются: степень неоднородности, эхогенность и васкуляризация эндочервикса, а в меньшей степени – гиперэхогенные включения, кисты эндочервикса и расширение цервикального канала, что следует учитывать при ультразвуковом исследовании в разные фазы менструального цикла.



Рис. 1. Трансвагинальна продольна ехограма шийки матки при хронічному ендочервициті в середній секреторній фазі менструального циклу. Стрелки показують зниження ехогенності, мікрокісти, точечні гіперехогенні включення ендочервикса, незначительне розширення цервікального каналу, нечіткі контури ендочервикса



Рис. 2. Трансвагинальна продольна ехограма шийки матки при хронічному ендочервициті в пізній проліферативній фазі менструального циклу. В середній третині визначається локальне нерівномірне розширення цервікального каналу, нечіткі контури ендочервикса, гіперехогенні включення



Рис. 3. Хронічний ендочервицит. 12-й день циклу. На фоні підвищеної ехогенності ендочервикса кісти видні краще, гіперехогенні включення – хуже



Рис. 4. То же. 23-й день циклу. На фоні ізоехогенного ендочервикса краще видні гіперехогенні точечні включення, хуже – кістозні порожнини

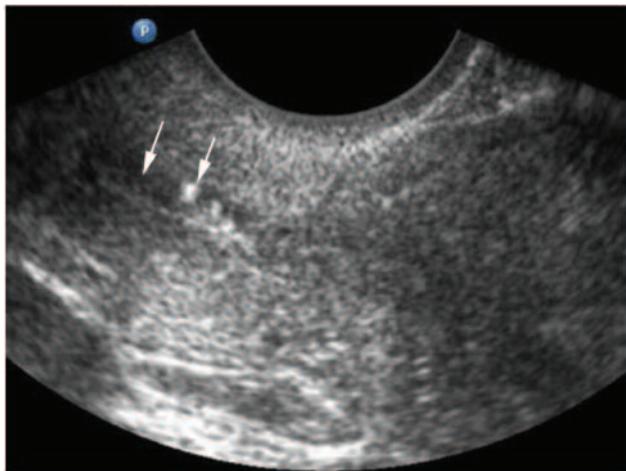


Рис. 5. Хронический эндоцервицит. На фоне гипоэхогенного эндоцервикса с нечетким контуром хорошо видны гиперэхогенные включения

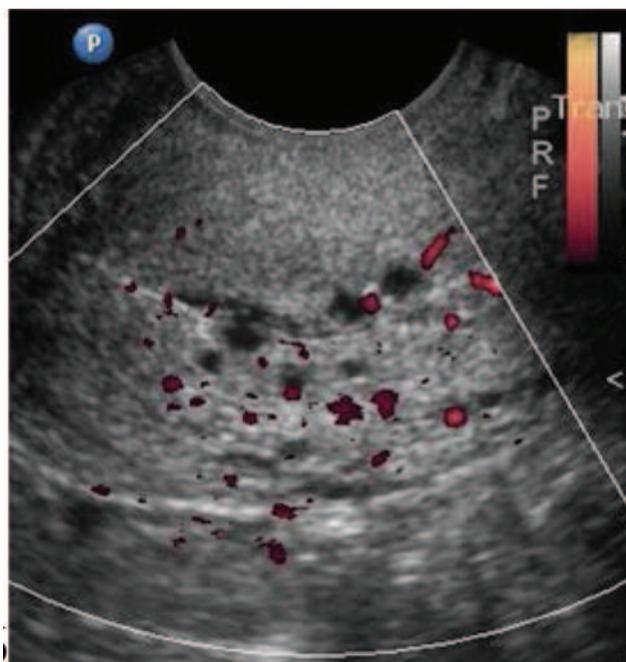


Рис. 6. Хронический эндоцервицит. Умеренная васкуляризация эндоцервикса

ЛИТЕРАТУРА

1. Polk J., Mattson S., & Nyirjesy P. Chronic cervicitis: presenting features and responses to therapy // *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. – 2015. – 213 (6). – P. 907.
2. Singh N., Arora, A. An Extreme Case of Chronic Cervicitis Mimicking Cervical Cancer and Causing Third-Degree Prolapse // *Journal of Gynecologic Surgery*. – 2014. – 30 (6). – P. 380-382.
3. Глазманова А.В. Слизистая оболочка цервикального канала и шейки матки при внутриматочной контрацепции (обзор литературы) // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2016. – Вып. 5. – С. 55-57.

4. Титмушш Э. Шейка матки: цитологический атлас / Э. Титмушш, К. Адамс; (пер. с англ. Н. Кондриков). – М.: Практическая медицина, 2009. – 251 с.

5. Centers for Disease Control and Prevention. Chlamydial infections in adolescents and adults. Updated June 4, 2015. www.cdc.gov/std/tg2015/chlamydia.htm. Accessed July 14, 2016.

6. Eckert L.O., Lentz G.M. Infections of the lower genital tract. In: G.M. Lentz, R.A. Lobo, D.M. Gershenson, V.L. Katz, eds. *Comprehensive Gynecology*. 6th ed. – Philadelphia, PA: Elsevier Mosby, 2012 (chap 23).

7. Herbert A. Cytology-based screening / A. Herbert // *Eurogin «HPV Associated Diseases and Cancer From Reality Now to the Future»*. – Lisbon, Portugal, 2011. – P. 60.

8. Кисель Е.И. Современные возможности оценки состояния эндометрия при хроническом эндометрите (обзор литературы) // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2016. – № 4-4. – С. 698-702.

9. Шиляева А.Ю. Клиника, диагностика и лечение патологии шейки матки у больных с миомой матки. Дис... канд. мед. наук, 2009. – 142 с.

10. Makarov I.O., Ovsyannikova T.V., Shemanaeva T.V., Borovkova E.J., Kulikov I.A., Guriev T.D. 3D Ultrasound in normal and changes in the cervix // *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. – 2013. – 7 (2). – P. 23-26.

11. Абдуллаев Р.Я., Сибиханкулов А.Х., Дудник Т.А. Возможности трансвагинальной эхографии в оценке состояния наружного зева у женщин репродуктивного возраста // *Променева діагностика, променева терапія*. – 2014. – № 1-2. – С. 103-104.

12. Абдуллаев Р.Я., Сибиханкулов А.Х., Абдуллаев Р.Р. Трансвагинальная оценка состояния эндоцервикса у женщин репродуктивного возраста с эрозией шейки матки // *Радіологічний вісник*. – 2015. – № 1-2 (54-55). – С. 63.

13. Роль ультразвукового исследования в диагностике патологических заболеваний шейки матки / И. Н. Сыкал, С. Н. Приходько, Л. В. Снопкова, Л.И. Кандыба, В. И. Черепова // *Таврический медико-биологический вестник*. – 2012. – Т. 15, № 2, ч. 1 (58). – С. 293-295.

14. Трансвагинальная эхография при патологии шейки матки / Р.Я. Абдуллаев, В.В. Каминский, О.В. Грищенко, А.Х. Сибиханкулов. – Харьков: Нове слово, 2012. – 112 с.

15. Абдуллаев Р.Я., Сибиханкулов А.Х., Грищенко О.В., Абдуллаев Р.Р. Эхографические показатели структурно-функционального состояния шейки матки здоровых женщин в зависимости от возраста и периода менструального цикла // *Український радіологічний журнал*. – 2015. – № 4. – С. 16-23.

**ОСОБЛИВОСТІ ЦИКЛІЧНИХ ЗМІН
ЕНДОЦЕРВІКСУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ
ЕНДОЦЕРВІЦИТІ ЗА ДАНИМИ
ТРАНСВАГІНАЛЬНОЇ ЕХОГРАФІЇ**

Абдуллаєв Р.Я., Сібіханкулов А.Х.,
Пономаренко С.А., Лисенко Т.П.
Харківська медична академія
післядипломної освіти

**FEATURES OF CYCLIC CHANGES IN ENDOCERVIX
IN CHRONIC ENDOCERVICITIS
ACCORDING TO TRANSVAGINAL ULTRASOUND**

Abdullaev R.Ya., Sibikhankulov A.Kh.,
Ponomarenko S.A., T.P. Lysenko
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate
Education

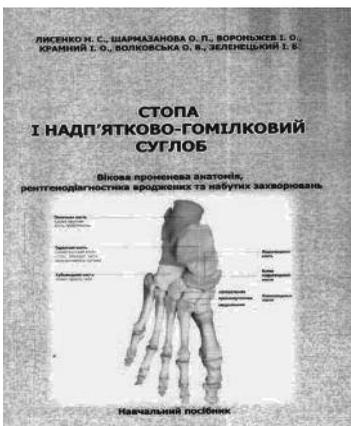
РЕЗЮМЕ. Показано особливості циклічних перетворень ендocerвіксу при хронічному ендocerвіциті у жінок раннього і середнього репродуктивного віку. Встановлено, індекс $T_e/T_{шм}$ — співвідношення товщини (сумарної) ендocerвіксу і шийки матки залишається стабільним протягом усього менструального циклу. Незначно варіює частота виявлення гіперехогенних включень і кіст ендocerвіксу, ступінь розширення цервікального каналу. Істотних змін зазнає ступінь ехогенності, неоднорідності і васкуляризації ендocerвіксу, що потрібно враховувати при ультразвуковому дослідженні шийки матки.

Ключові слова: трансвагінальна ехографія, циклічні зміни ендocerвіксу, хронічний ендocerвіцит.

SUMMARY. Features of cyclic transformations of endocervix in chronic endocervicitis in women of early and middle reproductive age are shown. It has been established that the $T_e/T_{шм}$ index — the ratio of the total endocervix thickness and cervix remains stable throughout the menstrual cycle. The frequency of detection of hyperechogenic inclusions, cysts of endocervix and the degree of cervical canal expansion varies insignificantly. The degree of echogenicity, heterogeneity and vascularization of endocervix is significantly altered, which should be taken into account in ultrasound examination of the cervix.

Keywords: transvaginal echography, cyclic changes in endocervix, chronic endocervicitis

НОВІ КНИГИ



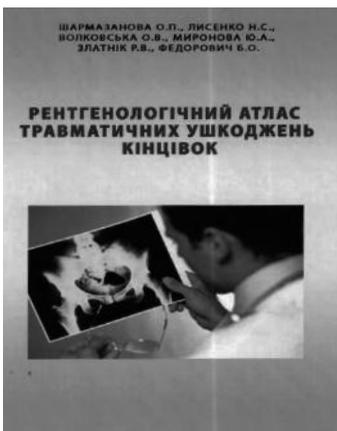
УДК 616.728.4 -073.7+617.586-073.7
ББК 53.6
ISBN 978-966-97495-1-2

Лисенко Н.С.

Стопа і над'ятково-гомілковий суглоб. Вікова променева анатомія, рентгенодіагностика вроджених та набутих захворювань: навчальний посібник / Н.С. Лисенко, О.П. Шармазанова, І.О. Вороньжєв та ін. — Х.: Видавець Рожко С.Г., 2016. — 183 с.

У навчальному посібнику наведено дані про вікову рентгенанатомію, методи рентгенологічного дослідження стопи та над'ятково-гомілкового суглоба, висвітлені питання рентгенодіагностики вроджених та набутих захворювань даного відділу опорно-рухової системи в дітей та дорослих.

Видання розраховано на лікарів-рентгенологів, ортопедів-травматологів, педіатрів тощо.



УДК 616.7 -073.75
ББК 54.181-4
ISBN 978-966-2445-95-4

Шармазанова О.П.

Рентгенологічний атлас травматичних ушкоджень кінцівок: навчальний посібник / О.П. Шармазанова, Н.С. Лисенко, О.В. Волковська та ін. — Х.: ФОП Бровін О.В., 2015. — 158 с.

У даному посібнику подана рентгенологічна картина та протоколи опису рентгенограм різних травматичних пошкоджень кісток кінцівок у дорослих, представлені особливості травматичних пошкоджень кісток у дітей.

Навчальний посібник розраховано для самостійної роботи лікарів-рентгенологів, інтернів-рентгенологів та ортопедів-травматологів.

Замовити книгу можна за телефоном: +038 057 751-11-81