

ОЗНАКИ НОРМАЛЬНОГО СТАНУ ПРЯМОЇ КИШКИ ТА СТРУКТУР, ЩО ЇЇ ОТОЧУЮТЬ У ЖІНОК ЗА ДАНИМИ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Югов В. К.

ВДНЗУ, "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава, Україна

У структурі захворюваності рак прямої кишки (п.к.) в Україні й багатьох інших країнах світу займає одне із провідних місць. В Україні захворюваність на рак п.к. збільшилася з 12,6 на 100 тис в 2000 до 21,1 у 2009 році [12].

Значну діагностичну проблему становлять хворі з місцево розповсюдженим раком п.к., у яких передбачається тільки оперативне втручання, а також ті хворі, яким до операції буде проведена променева терапія, необхідна для зменшення поширеності пухлини на навколишні органи й збільшення резектабельності, що сприяє радикальності проведення наступного хірургічного лікування. У зв'язку із цим необхідна достовірна інформація про варіанти нормальної рентгенанатомічної картини і взаємовідношень органів у колоректальній ділянці [1-3, 8, 9, 14]. Останнє робить актуальною подальшу роботу з уточнення нормальної комп'ютерно-томографічної анатомічної картини колоректальної ділянки, що необхідно для уточнення стадії пухлини п.к. — ступеня поширеності пухлини.

У зв'язку з тим, що порівняльний аналіз даних КТ і МРТ за точністю визначення стадії раку прямої кишки показав, що КТ точно визначає стадію у 80%, а МРТ у 59,25% [13], метою нашого дослідження було уточнення комп'ютерно-томографічних особливостей стану тканин і органів малого таза на рівні п.к.

Матеріал і методи.

Оцінка малого таза виконувалась на спіральному комп'ютерному томографі фірми General Electric ST-e dual з товщиною зрізу 4 мм і відстанню між зрізами 4 мм. Якщо була потреба, дослідження виконувались з більш дрібними зрізами. Запис здійснювався при наповненому сечовому міхурі й контрастованому тонкому кишечнику (за звичайною методикою) після роздування товстої кишки повітрям за допомогою апарата Боброва до появи відчуття розпирання в прямій кишці. У жінок обов'язково тампонувався піхва.

Кількість обстежених жінок (від 23 до 71 року)

шечника, рис.1. У п.к. виділяють дві основні частини: тазову й промежину — довжина 2,5-3 см. Межа між тазовим і промежинним відділами проходить у місці прикріплення м'яза, що піднімає задній прохід. Тазова частина розташована вище діафрагми таза, а промежина — нижче останньої. У тазовій частині виділяють ампулу — найбільш широку частину п.к. — довжина 8-9 см і надампулярну частину, покриту очеревиною, що є подовженням сигмовидної кишки — довжина 3,5-4см. Ампулу поділяють на три відділи: нижньо-, середньо- і верхньоампулярний. На рівні нижньоампулярного відділу в чоловіків попереду від п.к. розташовуються мембранозна частина сечівника й задня поверхня сечового міхура, передміхурова залоза, а в жінок — нижня

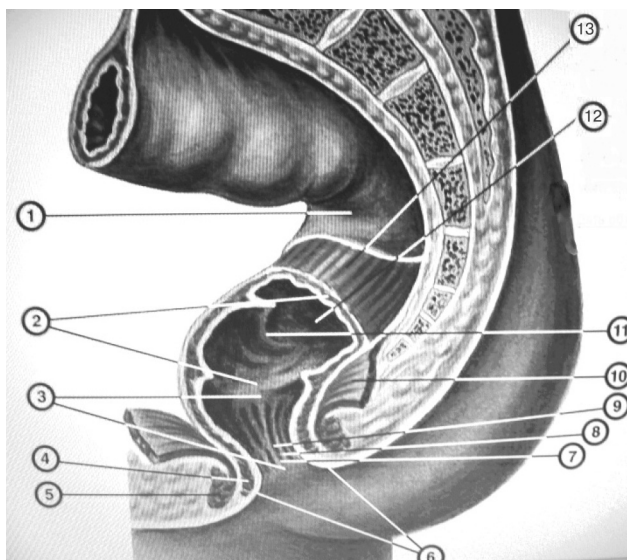


Рис.1. Пряма кишка. 1 — серозна оболонка (очеревина);

2 — ампула прямої кишки; 3 — відхідниковий канал;

4 — внутрішній сфінктер заднього проходу;

5 — зовнішній сфінктер заднього проходу;

6 — задній прохід; 7 — відхідниковий гребінь;

8 — відхідниковий стовп; 9 — відхідникова пазуха;

10 — м'яз піднімаючий задній прохід;

11 — поперечна складка прямої кишки; 12 — слизова оболонка;

13 — м'язова оболонка.

Таблиця.1

Роки стать	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	усього
жінки	2	2		2	4	2	12

представлена у таблиці 1.

Середній вік: жінок 51±5,0 років.

Пряма кишка є кінцевим відділом товстого ки-

частина піхви.

На рівні середньоампулярного відділу розташовані в жінок — середина піхви, у чоловіків —

сім'яні пухирці й ампули сім'явиносного протоку. На рівні верхньоампулярного відділу в жінок розташована матка. У чоловіків верхньоампулярний відділ розташований на рівні сечового міхура. Верхня межа прямої кишки розташована на рівні проксимального краю III крижового хребця й на цьому рівні вона з трьох сторін покрита очеревиною. На рівні IV крижового хребця очеревина покриває тільки передню частину п.к. і дистальніше в чоловіків очеревина переходить на сечовий міхур (excavatio peritonei rectovesicales), а в жінок на матку (задню дугласову заглибину), а в інших відділах п.к. позбавлена очеревинного покриву.

Стінка п.к. складається зі слизової оболонки, підслизового шару й м'язової оболонки [5, 7, 9, 11]. Навколо п.к. є тонкий шар жирової клітковини, власна фасція охоплює також і передміхурову залозу або шийку матки, які відділені від п.к. апоневрозом Денонвільє. На задній поверхні п.к. між власною фасцією п.к. (фасція Амюса) й окістям є тонкий жировий прошарок, потім фасція Вальдейєра — Пирогова, під якою розташовується передне крижове венозне сплетення [7, 6], рис.2.

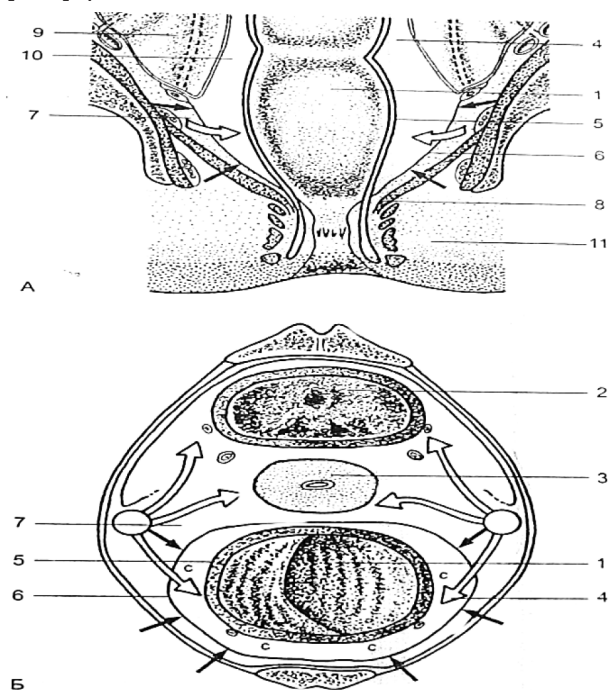


Рис. 2. Периректальна фасція [схема по Grabbe E. at al., 1983] Фронтальний (А) і аксіальний (Б) зрізи малого тазу: 1 – просвіт прямої кишки; 2 – сечовий міхур; 3 – матка; 4 – периректальна клітковина; 5 – м'язова стінка прямої кишки; 6 – периректальна фасція; 7 – параректальний простір; 8 – м'яз, що піднімає задній прохід; 9 – черевна порожнина; 10 – субперитонеальний простір; 11 – ішиоректальні ямки.

Пряма кишка (надампулярна й ампулярна частини) лежить на передній поверхні крижа майже по середній лінії. Її діаметр змінюється від 4 до 7 см (на рівні ректосигмоїдної частини поперечник — 3,5-5,0 см, верхньоампулярного відділу — 5,5-6,5 см, середньоампулярного відділу — 5-7 см), довжина не більше 15 см. У

сагітальній площині п.к. утворить відповідно до кривизни крижа вигин, який іде спочатку з переду назад (flexura sacralis), потім ззаду наперед (flexura perinealis). Останній вигин відповідає положенню третього кишкового гніта. На тому ж рівні п.к. робить вигин і у фронтальній площині, й утворює кут, відкритий вправо.

М'язові шари п.к. представлені внутрішнім циркулярним шаром і потужним зовнішнім поздовжнім шаром. В ділянці переходу сигмоподібної кишки в пряму зовнішній поздовжній м'язовий шар рівномірно розподіляється по всій окружності п.к., а тенії зникають.

На відстані 3-4 см від відхідникового отвору кільцеподібні м'язові волокна, що утворюють внутрішній сфінктер (мимовільний), потовщують стінку кишки до 0,9-1 см. На відстані 10 см від відхідникового отвору кільцеподібні м'язи утворюють ще одне стовщення стінки за рахунок *m. sphincter ani tertias*, що утворює мимовільний сфінктер. Внутрішній гладкий м'язовий сфінктер, оточений у вигляді кільця зовнішнім сфінктером, *m. sphincter ani externus* (поперечно-смугастий м'яз, що утворює довільний сфінктер (висотою 3 см і товщиною — 0,8-1,5 см), що складається із трьох частин — глибокої, поверхневої, підшкірної. М'язові волокна підшкірної частини перехрещуються спереду від заднього проходу й прикріплюються до шкіри, що оточує задній прохід. Поверхнева частина зовнішнього сфінктера бере початок від сухожильного центра промежини й прикріплюється до куприка, попереду в чоловіків зливається з цибулинно-печеристим м'язом, а в жінок з м'язом, що стискає піхву. На рівні верхнього краю глибокої частини зовнішнього сфінктера в стінку п.к. влітаються волокна м'яза, що піднімає задній прохід *m. levator ani*. Ця частина її називається пуборектальним м'язом, ніжки якого починаються від лобкових кісток і перехрещуються за п.к. Пуборектальний м'яз, верхній край зовнішнього сфінктера й внутрішній сфінктер утворюють аноректальне кільце [5, 7]. Слизова оболонка п.к. в ампулярній частині формує 2-3 поперечні складки, що мають гвинтоподібний хід. У задньому прохідному каналі утворюється 8-10 поздовжніх складок — відхідникові стовпи, основу яких становить гладком'язова й сполучна тканини. Заглиблення між відхідниковими стовпами (пазухи) утворюють прямокишково відхідникову лінію. У слизовій оболонці розташовуються поодинокі лімфоїдні вузлики й сальні залози. На межі слизової оболонки й шкіри є потові залози й волоссяні цибулини. У підслизовому шарі є гемороїдальні вени. Біля п.к. у фасціальній капсулі розташовуються параректальна клітковина з регіональними лімфатичними вузлами [6-8]. рис. 3.

Лімфогенне метастазування. Від верхніх 2/3 п.к. метастази лімфатичними шляхами поширюються вгору в лімфовузли, розташовані вздовж верхньої прямокишкової артерії й біля

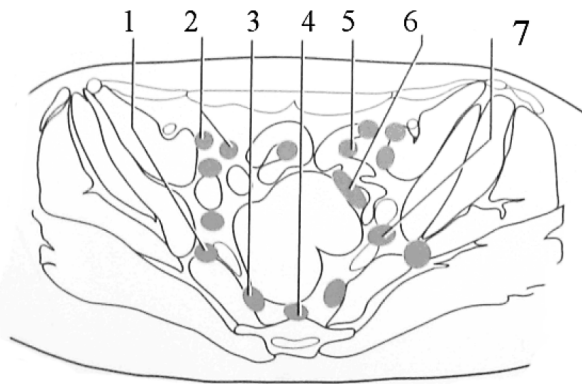


Рис. 3. Лімфатичні вузли на рівні середньоампулярного відділу прямої кишки [схема за Меллер Т.Б., Райф Є., 2009]

1 – n. lymphatici lumbalis; 2 – n. lymphatici iliaci communes; 3 – n. lymphatici rectales; 4 – n. lymphatici sacrales; 5 – n. lymphatici iliaci externi; 6 – n. lymphatici juxtaintestinales; 7 – n. lymphatici paracolicae.

кореня нижніх брижових судин і від них у пара-аортальні заочеревинні лімфовузли. Від нижньоампулярної частини метастази по лімфатичних шляхах поширюються в параректальні лімфовузли, що лежать по ходу середніх і нижніх прямокишкових артерій і від них у групу гіпогастральних лімфатичних вузлів. Від анального відділу п.к. лімфа відтікає в параректальні лімфовузли, розташовані уздовж нижніх прямокишкових артерій і в групу гіпогастральних лімфовузлів, а також паховостегнові лімфовузли [4, 5, 11].

У нормі лімфатичні вузли на КТ або не видні, або представлені утвореннями м'якотканинної щільності округлої або овальної форми розмірами 1-5 мм, які схожі на судини в поперечному й косому перетині [8, 9, 13].

На комп'ютерних томограмах вивчений стан: 1 — прямої кишки; 2 — м'язів таза; 3 — клітковини навколо прямої кишки; 4 — периректальної фасції; 5 — лімфовузлів, 6 — крижі, 7 — матки, 8 — піхви.

При вивченні п.к. оцінювалися: товщина стінки до й після роздування її газом; щільність останньої в од.Н; характер контуру: чіткий, нечіткий. При характеристиці м'язів таза вивчали: щільність в од. Н на межі їх із клітковиною; характер контуру: чіткий, не-чіткий. При оцінці клітковини вивчалися: щільність в од. Н на межі з п.к. і на середині відстані між п.к. і анатомічними утвореннями, що оточують п.к.; наявність у клітковині тяжів від п.к. до лімфовузлів і анатомічних утворень. Обчислювався відсоток виявлення периректальної фасції, її товщина й щільність в од. Н. При характеристиці лімфовузлів вивчалися їх: розміри; щільність; кількість; де розташовані; одиночні або у вигляді ланцюжка. При вивченні крижі оцінювали: щільність кортикальної й губчатої речовини в частині, зверненої до прямої кишки; товщину кортикальної пластинки й чіткість її контуру.

Результати дослідження

Стан прямої кишки: товщина стінки п.к. до роздування повітрям $5 \pm 0,1$ мм, після роздування

$2 \pm 0,05$ мм. Щільність стінки п.к. після роздування $+42 \pm 2,5$ од. Н. Зовнішній і внутрішній контур п.к. після роздування в 100% рівний і чіткий.

Стан клітковини, що оточує пряму кишку: рівні нижньоампулярної частини п.к. контур кишки попереду зливається з M. levator ani (рис. 4).

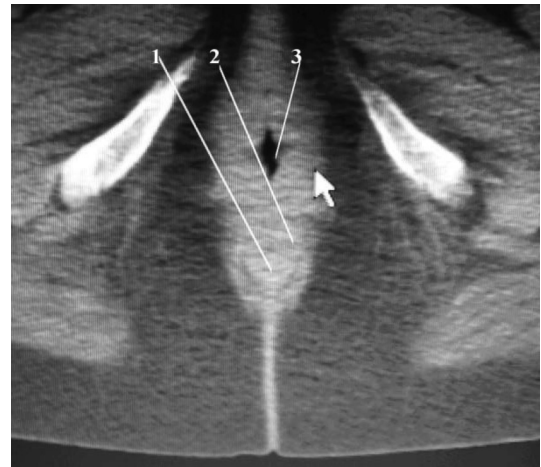


Рис. 4. Обстежувана П. 68 років. 1 — на рівні нижньоампулярної частини п.к. контур кишки попереду зливається з M. levator ani.

1-1 — пряма кишка; 2 — M. levator ani. 3 — піхва.

Щільність клітковини біля кишки попереду: в 100% з плюсом ($+31,8 \pm 4,8$ од. Н). Позаду, у просторі між стінкою п.к. і шкірною складкою у кишці щільність в 58,3% з плюсом ($+27,4 \pm 6,6$ од. Н) і в 41,7% з мінусом ($-17 \pm 4,1$ од. Н). Справа щільність клітковини навколо прямої кишки в 58% з мінусом ($-25,4 \pm 4,8$ од. Н) і в 42% з плюсом ($+17,3 \pm 5,3$ од. Н). Ліворуч є аналогічне співвідношення в 58% з мінусом ($-19,1 \pm 2,5$ од. Н) і в 42% з плюсом ($+49,5 \pm 5,3$ од. Н).

На рівні середньоампулярної частини п.к. попереду щільність клітковини в цьому відділі різна: в 66,6% з плюсом ($+33,0 \pm 7,0$ од. Н) і в 33,4% з мінусом ($-44,0 \pm 17,0$ од. Н). На середині простору між передньою стінкою п.к. і задньою поверхнею піхви в 66,6% щільність з плюсом ($+38,6 \pm 13,4$ од. Н) і в 33,4% з мінусом ($-44,5 \pm 17$ од. Н). Позаду, у просторі між стінкою п.к. і крижом у кишці щільність в 66,6% з плюсом ($+22,7 \pm 9,3$ од. Н) і в 33,4% з мінусом ($-26,1 \pm 11,9$ од. Н). Щільність на середині простору між стінкою п.к. і крижом в 33,3% з плюсом ($+24,5 \pm 4,5$ од. Н) і в 66,7% з мінусом ($-61,8 \pm 11,2$ од. Н). Щільність тканини, що безпосередньо прилягає до стінки п.к. праворуч в 100% з мінусом ($-61 \pm 11,9$ од. Н), ліворуч в 100% з мінусом ($-62,2 \pm 8,6$ од. Н). Щільність клітковини на середині відстані між стінкою п.к. і стінкою таза праворуч в 100% ($-99,5 \pm 5,8$ од. Н), ліворуч в 100% ($-88,4 \pm 6,9$ од. Н).

На рівні верхньоампулярного відділу щільність тканини, що оточує п.к. попереду (задня поверхня піхви і матки) в 55,5% з плюсом ($+37,8 \pm 6,2$ од. Н), коли є контакт з прилеглими тканинами і в 45,5% з мінусом ($-66,2 \pm 16,0$), коли

контакту немає. Позаду щільність в 30,3% з плюсом (+12±2 од. Н) і в 69,7% з мінусом (-56,1±13 од. Н). Праворуч і ліворуч в 100% випадків щільність тканини з мінусом: праворуч (-87,3±7,8 од. Н), ліворуч (-88,2±5,9 од. Н).

Тяжі (Рис.5) товщиною до 1мм на тлі клітковини, що оточує п.к. на рівні нижньоампулярного відділу позаду, виявлені в 16,6% при щільності тканини на цьому рівні (-74±17,2од. Н), праворуч в 50,0% при щільності тканини (-67,1±8,0од. Н), ліворуч в 16,6% при щільності тканини (-64,0±8,4од. Н).

На рівні середньоампулярного відділу попереду тяжі виявлені в (16,6%) при щільності клітковини (-29,5±10,9 од. Н), позаду тяжі виявлені в 8,3% при щільності клітковини (-45±4,9 од. Н), праворуч в 41,6% при щільності клітковини (-57,5±12,2 од. Н), ліворуч в 41,6% при щільності клітковини (-39±9,3 од. Н).

На рівні верхньоампулярного відділу попереду тяжі виявлені в 16,6% при щільності тканини (-28,6±6,8 од. Н), позаду в 8,3% при щільності тканини (-46±5,0 од. Н), праворуч у 25% (-48,6±3,5 од. Н), ліворуч тяжі не виявлені.

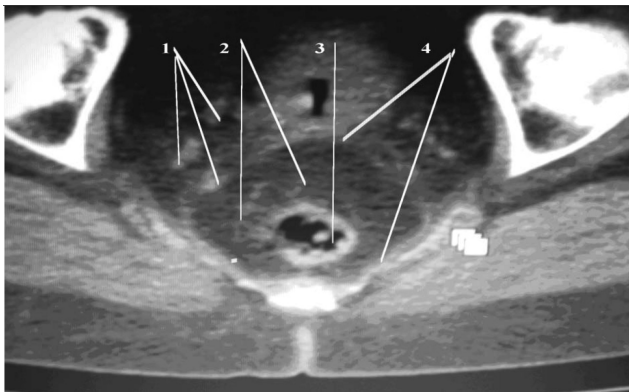


Рис. 5. Обстежувана П. 68 років. 1 – ланцюжок лімфовузлів. 2 – тяжі навколо прямої кишки в периректальній клітковині, більше виражені позаду до куприка й попереду; 3 – середньоампулярний відділ прямої кишки; 4 – периректальна фасція

Фасцію (рис.5) видно на рівні середньоампулярного відділу в 48,0%, і на рівні верхньоампулярного відділу в 14% випадків. Товщина фасції 0,2 ±0,03 см при щільності тканини, на тлі якої виявляється фасція від (+6±2,6 од. Н) до (-24,0±9,07 од. Н).

Щільність серединної частини м'яза на рівні прямої кишки. Щільність М. levator ani на рівні: нижньоампулярного відділу праворуч (+26±3 од. Н), ліворуч (+21±2 од. Н); на рівні середньоампулярного відділу праворуч (+32±2 од. Н), ліворуч (+30±7 од. Н). Щільність М.obturatoris на рівні: нижньоампулярного відділу праворуч (+31±4 од. Н), ліворуч (+30±2 од. Н); на рівні середньоампулярного відділу праворуч (+44±5 од. Н), ліворуч (+55±5 од. Н); на рівні верхньоампулярного відділу праворуч (+46±8 од. Н), ліворуч (+46±8 од. Н). Щільність М.соссугеус на рівні: середньоампулярного відділу праворуч (+30±

4 од. Н), ліворуч (+27±4 од. Н); верхньоампулярного відділу праворуч (+46±3,9 од. Н) і ліворуч (+37±5 од. Н).

Щільність м'яза на рівні прямої кишки на стику із клітковиною таза: щільність М.obturatoris на рівні: нижньоампулярного відділу праворуч (+11±1 од. Н), ліворуч (+11±1 од. Н); на рівні середньоампулярного відділу праворуч (+22±3 од. Н), ліворуч (+20±3 од. Н); на рівні верхньоампулярного відділу праворуч (+16±5 од. Н), ліворуч (+21±5 од. Н); Щільність М.соссугеус на рівні: нижньоампулярного відділу праворуч (+12±5 од. Н), ліворуч (+12±5 од. Н); середньоампулярного відділу праворуч +22±3 од. Н і ліворуч (+14±2 од. Н); верхньоампулярного відділу праворуч (+12±3 од. Н), ліворуч (+14±5 од. Н).

Стан лімфовузлів: Лімфовузли виявлені в просторі між маткою і стінкою таза. На нижньоампулярному рівні праворуч і ліворуч лімфовузли виявлені в 1,6-2,5%. Кількість — 2-3. Розміри: праворуч 0,27±0,02 см, ліворуч 0,3±0,02 см. Щільність: праворуч +13,3±4 од. Н, ліворуч +14,3±4,0 од. Н.

На середньоампулярному рівні праворуч і ліворуч лімфовузли виявлені в 2,5%-3,3%. Кількість від 3 до 4, в останньому випадку вони розташовувалися у вигляді ланцюжка на рівні середньої частини піхви, а в інших випадках вони розташовувалися біля стінки таза. Розміри: праворуч — 0,4±0,05см, ліворуч — 0,3±0,05 см. Щільність: праворуч +28,55±1,8 од. Н, ліворуч +20±7,2 од. Н (рис. 5).

На верхньоампулярному рівні праворуч і ліворуч лімфовузли виявлені в 5-5,8% у кількості від 5 до 7, в останньому випадку вони розташовуються у вигляді ланцюжка за кишкою, одиничні розташовуються біля стінок таза. Розміри: праворуч — 0,3±0,03 см, ліворуч — 0,3±0,04 см. Щільність: праворуч +30,6±3,2 од. Н, ліворуч +30,6±6,9 од. Н.

Стан матки й піхви. Розміри матки: передньо-задній — 2,98±0,45 см; довжина — 6,07±0,43 см; товщина — 4,7±0,43 см. Щільність матки по задньому краю від +24 до +74 од.Н, у середньому +46,9±4,3 од.Н. В 16,6% є нечіткість і нерівність заднього контуру матки. В 8,3% випадків матка контактує із прямою кишкою.

Стан піхви. Розміри піхви: передньо-задній в нижній частині — 1,98±0,19 см, в середній — 2,1±0,34 см. Товщина стінки піхви в нижній частині — 0,25±0,05см, в середній — 0,36±0,08 см.

Щільність задньої стінки піхви в нижній частині +39±4,04 од.Н, у середній +29,7±3,03 од.Н. Задній край піхви нечіткий у нижній частині в 25%, у середній — в 58%.

Стан крижа. Щільність кістки: на рівні середньоампулярного відділу — кортикальної пластинки (+153±26,6 од. Н), губчастої речовини (+103±21,1 од. Н); верхньоампулярного відділу — кортикальної пластинки (+215,0±34,9 од. Н), губчастої речовини (+92±12 од. Н). Товщина кор-

тикальної пластинки й нечіткість її контуру (рис.5): на рівні середньоампулярного відділу відповідно — $(0,24 \pm 0,05 \text{ см})$ в 33,3%; верхньоампулярного відділу — $(0,23 \pm 0,026 \text{ см})$ в 41,6%.

Висновки:

Відомості про стан прямої кишки й навколишніх її тканин у нормі, отримані при використанні КТ, дають можливість правильно трактувати зміни в цих структурах при уточненні стадії раку прямої кишки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабий Я.С., Мамот Н.В., Душацкая А.В. и др. Компьютерная томография в диагностике колоректального рака. // Бабий Я.С., Мамот Н.В., Душацкая А.В. и др. // Вестник рентгенологии и радиологии. — 1991. — №5. — С.33-37
2. Бойко В.В. Рак прямой кишки, матки, яичников, предстательной железы, тератоидные опухоли малого таза /Бойко В.В., Криворотко И.В. // Международный медицинский журнал, 2008. — №4. — С.64-71.
3. Бойко В.В. Новые виды комбинированных операций при местно распространенном раке прямой кишки /Бойко В.В., Криворотко И.В.// "Журнал АМН України", 2008, №4. — С.665-678.
4. Заремба А. Оперативная проктология. /Заремба А. — Рига: Звайгзне, 1982. — 216с.
5. Меллер Т.Б. Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов: Том II. Внутренние органы; пер с англ. // под общ. ред. проф. Г.Е.Труфанова/Меллер Т.Б., Райф Э. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 309с.
6. Одарченко С.П. Топографоанатомічні взаємозв'язки органів малого таза після черевно-анальної резекції прямої кишки /Одарченко С.П., Півторак В.І., Овчаренко П.Я. // Онкологія. — Т.10. — №1. — 2008. — С.172 — 175.
7. Оперативная хирургия и топографическая анатомия/ Под ред. В.В. Кованова. — М.: "Медицина", 1978. — 416с.
8. Силантьев Н.К. Компьютерная томография в онкопроктологии /Силантьев Н.К., Цыб А.Ф., Бердов Б.А. и др. — М.: "Медицина", 2007. — 145с.
9. Силантьев Н.К. Значение компьютерной томографии в изучении рентгеновской анатомии малого таза после комбинированного лечения больных раком прямой кишки /Силантьев Н.К., Бердов Б.А., Шавладзе З.Н., Попова Ю.А., Агабян Т.А.// Сибирский онкологический журнал. — №5. — 2009. — С.17-23.
10. Спужак М.І. Можливості рентгенологічного обстеження в діагностиці колоректального раку /Спужак М.І., Милян Ю.П. //Тези науково-практичної конференції "Актуальні питання рентгенодіагностики, КТ, МРТ, та 6-х курсів Української школи безперервної післядипломної освіти в радіології" "Променева діагностика в артрології" Луганськ 25-27 жовтня 2012 року. — 2012. — С.22-24.
11. Справочник по онкологии// Под ред. С.А. Шалимова, Ю.А. Гриневича, Д.В. Мясоедова. — Киев: "Здоровье", 2000. — 560с.
12. Федоренко З.П. Рак в Україні. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Злоякісні новоутворення прямої кишки / Федоренко З.П., Гулак Л.О., Горох Е.Л. та інш. // Бюл. Нац. Канцер реєстру — К., 2008. — №9. — С.25-27.

13. Hodgman C.G. Preoperative staging of rectal carcinoma by computed tomography and 0, 15 T magnetic resonance imaging /Hodgman C.G. Mac Carty R.L., Wolff D.G. et al // Dis. of Colon and Rectum. — 1986. — Vol. 29. — P.446 — 450.
14. Sahani D.V. Assessing tumor perfusion and treatment response in rectal cancer with multisection CT: initial observations /Sahani D.V., Kalva S.P., Hamberg et al. //Radiology.- 2005. — Vol 234, № 3. — P. 785-792.

РЕЗЮМЕ. Целью работы было уточнение нормальной компьютерно-томографической анатомической картины прямой кишки (п.к.) и тканей, которые ее окружают.

Материал и методы. С помощью КТ обследована п.к. и ткани, окружающие её, у условно здоровых 12 женщин в возрасте 51 года.

Результаты исследования. Толщина стенки п.к. до раздувания воздухом 5,42 мм, после раздувания 2 мм. Плотность стенки п.к. +42 ед.Н. Внешний и внутренний контур п.к. после раздувания всегда ровный. Плотность клетчатки спереди и сзади от п.к. была как позитивной (от +20 до +40 ед.Н), так и негативной (от -12,5 до -60 ед.Н). Справа и слева от п.к. плотность клетчатки была в пределах от -75 до -120 ед.Н. Тяжи в клетчатке толщиной до 1 мм найдены в 18-27%, а периректальная фасция толщиной до 0,198 мм в 13,6%. Плотность мышц на уровне п.к. от +11 до +32 ед.Н, матки +46 ед.Н., задней стенки влагалища от +29 до +39 ед.Н, кортикальной пластинки крестца +271 ед.Н, а губчатого вещества от +51 до +120 ед.Н.

Выводы: Сведения по состоянию прямой кишки и окружающих её тканей в норме, полученные при использовании КТ, дают возможность правильно трактовать изменения в этих структурах при уточнении стадии рака прямой кишки. **Ключевые слова:** КТ норма, прямая кишка, периректальная фасция и клетчатка, лимфоузлы, влагалище, матка.

SUMMARY. The purpose of work was to find out the normal computer-tomograph anatomical picture of the rectum (R) and tissues, which surrounded it.

Material and methods. With the help of CT there was examined R. and tissues that surround it at the conditionally healthy 12 women aged 51.

Results of investigation. The thickness of the wall of R. before fanning with the air 5,42 mm, after it — 2 mm. Solidity of the wall of R. +42 u.H. External and internal contour of R after blowing is always even. The solidity of fatty tissue from the front and from the back of R. was both positive (from +20 to +40 u.H.) and negative (from — 12,5 to — 60 u.H.). From the right and from the left from R. the solidity of fat tissue was within limits from — 75 to — 120 u.H. Strips of connecting fabric in the fat tissue with thickness of 1 mm is found in 18-27%, when the perirectal fascia with the thickness up to 0,198 mm in 13%. Solidity of muscles on the level of R. from +11 to +32 u.H.. Thickness of uterus +46u.H, the back wall of vagina from +29 to +39 u.H., cortical plate of sacrum +271 u.H., spondy substance from +51 to +120 u.H.

Conclusions: Information about the state of the rectum and its surrounding normal tissue obtained with CT, allow to correctly interpret amendments to these structures in the refinement stage of colon cancer.

Key words: KT norm, rectum, perirectal fascia and cellulose, lymphonoduss, vagina, uterus.