


**О.В. ЛЮЛЬКО  
О.Ф. ВОЗІАНОВ**

# УРОЛОГІЯ

**Видання третє, виправлене**



**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Міністерством охорони здоров'я  
України як підручник для студентів  
вищих медичних навчальних  
закладів IV рівня акредитації

**КИЇВ  
ВСВ «МЕДИЦИНА»  
2011**

УДК 616.6(075.8)  
ББК 56.9я73  
В64

**Рецензенти:**

*В.І. Бачурін*, д-р мед. наук, проф.; *В.М. Лісовий*, д-р мед. наук, проф.

**Люлько О.В.**

В64 Урологія : підручник / О.В. Люлько, О.Ф. Возіанов. — 3-є вид., виправл. — К. : ВСВ “Медицина”, 2011. — 664 с. + 8 с. кольор. вкл.

ISBN 978-617-505-157-3

У підручнику викладено основні відомості про фізіологію сечової і статеві системи. Описано сучасні методи обстеження пацієнтів з урологічними хворобами і хворобами органів статеві системи. Розглянуто найпоширеніші неспецифічні і специфічні запальні хвороби, ушкодження, новоутворення сечових і статевих органів, аномалії нирок, сечових шляхів і чоловічих статевих органів. Висвітлено нейрогенні розлади сечовипускання і нічне нетримання сечі.

Для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації, а також може бути корисним для лікарів-урологів.

**УДК 616.31**  
**ББК 56.6я73**

ISBN 978-617-505-157-3

© О.Ф. Возіанов, О.В. Люлько,  
2002  
© О.В. Люлько, О.Ф. Возіанов,  
2011  
© ВСВ “Медицина”, оформлення,  
2011

---

# ЗМІСТ

---

<b>Передмова .....</b>	<b>7</b>
<b>Передмова до першого і другого видання.....</b>	<b>7</b>
<b>Симптоматика урологічних хвороб .....</b>	<b>8</b>
Біль.....	8
Розлади сечовипускання (дизурія) .....	22
Кількісні зміни сечі .....	34
Якісні зміни сечі .....	36
Патологічні виділення із сечівника.....	47
Патологічні зміни сперми .....	48
Особливості урологічної симптоматики в педіатрії.....	50
<b>Загальноклінічні методи обстеження .....</b>	<b>54</b>
Клінічне обстеження .....	54
<i>Анамнез .....</i>	<i>54</i>
<i>Огляд.....</i>	<i>55</i>
<i>Пальпація і перкусія .....</i>	<i>57</i>
<i>Аускультация.....</i>	<i>62</i>
Лабораторні методи дослідження .....	62
Інструментальні й ендоскопічні методи дослідження .....	70
<i>Інструментальні методи дослідження .....</i>	<i>70</i>
<i>Ендоскопічні методи дослідження.....</i>	<i>75</i>
Пункційна біопсія сечових і статевих органів .....	83
Функціональні методи дослідження.....	85
Електрофізіологічні методи дослідження .....	87
Ультразвукові методи дослідження .....	89
Рентгенологічні дослідження.....	95
<i>Рентгенологічна анатомія сечової і статевої систем .....</i>	<i>95</i>
<i>Підготовка до рентгенологічного дослідження.....</i>	<i>99</i>
<i>Методи рентгенологічного дослідження .....</i>	<i>100</i>
<i>Радіонуклідні методи дослідження.....</i>	<i>123</i>
<i>Термографія .....</i>	<i>129</i>
<i>Магнітно-резонансна томографія.....</i>	<i>131</i>
<b>Аномалії нирок, сечових шляхів і чоловічих статевих органів.....</b>	<b>133</b>
Аномалії нирок і верхніх сечових шляхів .....	133
<i>Аномалії ниркових судин .....</i>	<i>135</i>
<i>Аномалії кількості і розташування ниркових артерій .....</i>	<i>136</i>
<i>Аномалії форми і структури ниркових артерій.....</i>	<i>139</i>
<i>Уроджені артеріовенозні нориці.....</i>	<i>142</i>

<i>Аномалії ниркових вен</i> .....	142
<i>Аномалії кількості нирок</i> .....	145
<i>Аномалії величини нирок</i> .....	153
<i>Аномалії розташування і форми нирок</i> .....	155
<i>Аномалії взаєморозташування (зрощення) нирок</i> .....	161
<i>Аномалії структури нирок</i> .....	166
<i>Аномалії мікроструктури нирок</i> .....	184
<i>Аномалії сечоводів</i> .....	187
<i>Аномалії кількості</i> .....	188
<i>Аномалії структури і форми</i> .....	191
<i>Аномалії розташування</i> .....	196
Нефроптоз.....	201
Гідронефроз.....	205
Уретерогідронефроз.....	207
Аномалії сечового міхура.....	211
Аномалії сечових шляхів на рівні міхурово-сечівникового сегмента.....	217
Аномалії сечівника.....	219
Аномалії статевого члена.....	238
Аномалії яєчок.....	243
<i>Аномалії кількості</i> .....	243
<i>Аномалії структури</i> .....	244
<i>Водянка оболонки яєчка і сім'яного канатика</i> .....	250
<i>Кіста яєчка і його придатка</i> .....	253
<i>Варикозне розширення вен сім'яного канатика</i> .....	253
Аномалії передміхурової залози.....	258
<b>Ушкодження нирок, сечових шляхів і чоловічих статевих органів.....</b>	<b>260</b>
Ушкодження нирок.....	260
Ушкодження сечоводів.....	272
Ушкодження сечового міхура.....	278
Ушкодження сечівника.....	284
Ушкодження статевого члена.....	295
Опіки статевого члена.....	300
Ушкодження калитки.....	300
Ушкодження яєчок і їхніх придатків.....	301
Ушкодження сім'яних канатиків.....	304
Ушкодження передміхурової залози і сім'яних пухирців.....	305
Сторонні тіла нирок і сечових шляхів.....	307
<b>Неспецифічні запальні хвороби органів сечової і статеві систем.....</b>	<b>311</b>
Пієлонефрит.....	311
<i>Гострий пієлонефрит</i> .....	315
<i>Апостематозний пієлонефрит</i> .....	324
<i>Емфізематозний пієлонефрит</i> .....	326
<i>Ксантогранульоматозний пієлонефрит</i> .....	328
<i>Абсцес нирки</i> .....	330
<i>Карбункул нирки</i> .....	332
Хронічний пієлонефрит.....	336
Гестаційний пієлонефрит.....	347
Пієлонефрит у дітей.....	351
Пієлонефрит в осіб літнього і старечого віку.....	361

Піонефроз.....	363
Перинефрит.....	367
Паранефрит.....	368
Некроз ниркових сосочків.....	372
Бактеріємічний шок.....	376
Заочеревинний фіброз (хвороба Ормонда).....	383
Цистит.....	385
Гострий цистит.....	388
Хронічний цистит.....	391
Інтерстиціальний цистит.....	395
Перицистит.....	396
Парацистит.....	397
Цисталгія.....	399
Уретрит.....	402
Літтреїт.....	411
Куперит.....	411
Колікуліт.....	412
Простатит.....	413
<i>Гострий простатит.....</i>	413
<i>Хронічний простатит.....</i>	416
Везикуліт.....	425
Деферентит, фунікуліт.....	428
<b>Неспецифічні запальні хвороби зовнішніх статевих органів.....</b>	<b>430</b>
Неспецифічні запальні хвороби статевого члена.....	430
<i>Баланіт, баланопостит.....</i>	430
<i>Каверніт.....</i>	432
<i>Герпес передньої шкірочки.....</i>	432
<i>Гангрена статевого члена.....</i>	433
Неспецифічні запальні хвороби калитки і її органів.....	433
<i>Набряк калитки.....</i>	433
<i>Бешихове запалення калитки.....</i>	434
<i>Абсцес калитки.....</i>	435
<i>Блискавична спонтанна гангрена калитки.....</i>	435
<i>Піоцеле.....</i>	437
<i>Гематоцеле.....</i>	438
<i>Гостра водянка оболонок яєчка і сім'яного канатика.....</i>	438
<i>Орхіт.....</i>	439
<i>Епідидиміт.....</i>	442
<i>Фунікуліт.....</i>	446
<i>Заворот яєчка.....</i>	447
<i>Перекрут і некроз гідатид яєчка і придатка.....</i>	451
<b>Специфічні запальні процеси органів сечової і статевої систем.....</b>	<b>453</b>
Туберкульоз.....	453
<i>Туберкульоз нирок, сечових і статевих органів.....</i>	453
<i>Туберкульоз чоловічих статевих органів.....</i>	462
Актиномікоз сечових і статевих органів.....	464
Паразитарні хвороби органів сечової і статевої систем.....	465
Сечостатевий шистосомоз (більгарціоз).....	468
Філяріатоз.....	469

<b>Сечокам'яна хвороба</b> .....	<b>470</b>
Камені нирок і сечоводів .....	470
Сечокам'яна хвороба і вагітність.....	504
Сечокам'яна хвороба у дітей.....	505
Камені сечового міхура .....	506
Камені сечівника .....	509
Камені передміхурової залози.....	511
<b>Новоутворення сечових і статевих органів</b> .....	<b>512</b>
Пухлини нирки .....	512
<i>Пухлини нирки у дітей</i> .....	528
<i>Пухлини ниркової миски</i> .....	531
Пухлини сечоводу.....	535
Пухлини сечової протоки.....	536
Пухлини сечового міхура .....	537
Пухлини сечівника .....	552
Пухлини надниркових залоз.....	555
Пухлини заочеревинні неорганні .....	560
Пухлини яєчка .....	562
Пухлини придатка яєчка.....	568
Пухлини сім'яного канатика .....	569
Пухлини сім'яного пухирця.....	570
Пухлини калитки .....	571
Пухлини статевого члена .....	572
Пухлини передміхурової залози.....	578
<b>Нейрогенні розлади сечовипускання</b> .....	<b>606</b>
<b>Нічне нетримання сечі</b> .....	<b>615</b>
<b>Нетримання сечі у жінок під час напруження</b> .....	<b>618</b>
<b>Нефрогенна артеріальна гіпертензія</b> .....	<b>620</b>
Вазоренальна (реноваскулярна) артеріальна гіпертензія.....	621
Паренхіматозна нефрогенна артеріальна гіпертензія .....	623
<b>Недостатність функцій нирок</b> .....	<b>628</b>
Гостра недостатність нирок .....	628
Хронічна недостатність нирок.....	636
<b>Сечостатеві нориці у жінок</b> .....	<b>646</b>
<b>Фібропластична індурація статевого члена</b> .....	<b>654</b>
<b>Пріапізм</b> .....	<b>656</b>
<b>Статеві розлади у чоловіків</b> .....	<b>658</b>
<b>Безплідність чоловіків</b> .....	<b>661</b>
<b>Література</b> .....	<b>663</b>

## ПЕРЕДМОВА

*Упродовж останніх десяти років досягнення науки і техніки докорінно змінили діагностичні і лікувальні процеси в медицині. У практику урологічних клінік упроваджено нові діагностичні апарати й інструменти, створено нові технології лікування низки хвороб органів сечової і статевої систем. У зв'язку із цим, безперечно, виникла необхідність внесення доповнення до попереднього видання підручника з урології.*

*У переробленому і доповненому виданні наведено відомості про клінічну картину, діагностику, етіологію, патогенез, класифікацію, особливості перебігу і лікування хвороб органів сечової і статевої систем.*

*У підручнику наведено відомості із загальних питань урології, добре ілюстровані малюнками, рентгенограмами, ехограмами, схемами оперативних втручань. У викладенні симптоматики захворювань використано принципи синдромного аналізу, що дає змогу легко орієнтуватися в будь-якій ситуації. Окрім класичних даються характеристики основних варіантів перебігу тієї чи тієї хвороби.*

*Матеріал підручника відповідає вимогам Міжнародної анатомічної номенклатури, назви лікарських засобів — вимогам Міжнародної хімічної номенклатури.*

*Автори з вдячністю сприймуть усі зауваження і пропозиції щодо поліпшення підручника.*

## ПЕРЕДМОВА ДО ПЕРШОГО І ДРУГОГО ВИДАННЯ

*Останнім часом ведуться пошуки вдосконалення методів підготовки спеціалістів широкого профілю, які б передбачали оволодіння глибокими фундаментальними знаннями та всебічну підготовку: поліпшуються навчальні програми з різних дисциплін, зокрема з урології, видаються навчальні посібники, підручники та інші видання, які знайомлять із сучасним рівнем розвитку медичної науки й передовим досвідом.*

*У підручнику наведено відомості із загальних спеціальних питань урології, добре ілюстровані рисунками, рентгенограмами, схемами оперативних втручань. Матеріал окремих розділів з урології викладено таким чином, щоб майбутній лікар міг легко орієнтуватися в тій чи тій ситуації.*

*Наведено схеми основних етапів пластичних відновних та інших складних втручань із коротким пояснювальним текстом, щоб майбутній лікар дістав уявлення про обсяг втручання при тій або тій патології, зміг підготувати пацієнта до операції.*

*Підручник відповідає навчальній програмі з урології для студентів вищих медичних навчальних закладів, анатомічна термінологія — вимогам Міжнародної анатомічної номенклатури, назви лікарських засобів — вимогам Міжнародної хімічної номенклатури.*

*Автори з вдячністю сприймуть усі зауваження і побажання щодо поліпшення підручника.*

## СИМПТОМАТИКА УРОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ

Більшість хвороб органів сечової і чоловічої статеві системи мають характерні прояви, що надає симптоматиці урологічних хвороб своєрідних рис.

Симптоми урологічних хвороб поділяють на загальні і місцеві. Загальні симптоми виникають унаслідок реакцій цілісного організму на вплив патологічного чинника, місцеві — залежать від локалізації і характеру ураження. Саме місцеві симптоми і надають урологічним хворобам певних особливостей. Такими симптомами є: 1) біль характерної локалізації та іррадіації; 2) розлади сечовипускання; 3) кількісні і якісні зміни сечі; 4) патологічні виділення із сечівника і зміна сперми. Можуть проявлятися у різних варіаціях і кожен може бути домінуючим у клінічній картині.

Урологічні хвороби не завжди супроводжуються усіма зазначеними симптомами, проте немає жодної хвороби, при якій тією чи тією мірою не проявився б один із них.

Багато урологічних симптомів з'ясовують під час опитування хворого, з ними пов'язані скарги. Інші симптоми виявляють під час огляду, фізичного обстеження, лабораторних, інструментальних, ендоскопічних, рентгенологічних, радіологічних і інших методів дослідження.

Опитування хворого і комплекс досліджень здійснюють за певною схемою. Дослідження проводять на основі анамнезу і попереднього діагнозу. Не слід вдаватися до зайвих і складних досліджень, якщо прості методи забезпечують достатню інформацію. Наприклад, не варто призначати підрахунок лейкоцитів у сечі, якщо під час звичайної мікроскопії осаду можна встановити масивну лейкоцитурію.

Перше уявлення про хворобу і остаточний її діагноз складаються на підставі не одного, хоча й основного, симптому, а з урахуванням даних, одержаних як під час збирання анамнезу, так і під час обстеження. Результати анамнезу і фізичного обстеження підтверджують чи заперечують діагноз.

Основними скаргами хворих є біль, порушення сечовипускання, зміна сечі (прозорості, кількості), виділення крові, гною чи слизу із сечівника, порушення статевих стосунків, зміна сперми.

### БІЛЬ

Біль — один із найчастіших симптомів урологічних хвороб, супроводжує усі без винятку хвороби органів сечової і статеві системи у їх розгорнутій стадії. Проте далеко не завжди інтенсивність болю відповідає тяжкості патологічного процесу. Навіть при таких серйозних і тяжких хворобах, як пухлина або туберкульоз нирок, сечового міхура чи яєчок, тривалий час початковій стадії можуть перебігати без-



болісно, що необхідно враховувати під час оцінювання інших об'єктивних ознак і суб'єктивних проявів цих хвороб без больового синдрому. Біль може бути тупим або гострим, постійним або періодичним, слабким чи сильним, з іррадіацією чи без неї, домінувати чи супроводжувати інші порушення. У будь-якому разі пояснити біль можна лише на підставі зіставлення з іншими симптомами.

Біль зазвичай відчувається в ділянці ураженого органа: попереку, підребер'я на боці ураження нирки, за ходом сечоводу; внизу живота і за лобком у разі хвороби сечового міхура; промежини і крижів у разі ураження передміхурової залози, сім'яних пухирців; за ходом сечівника, у ділянці статевого члена, калитці при захворюванні статевих залоз і їхніх придатків. Місце болю зазвичай вказує хворий. Діти молодшого віку на відміну від дорослих часто або не можуть визначити локалізацію болю, або скаржаться на біль у животі. Тільки діти старшого віку можуть чітко вказати локалізацію болю.

Лікар, розпитуючи хворого, нерідко від самого початку сходиться з правильного шляху, ставлячи запитання: "Що болить?". І отримує неправильну відповідь, наприклад, нирка, сечовий міхур, передміхурова залоза та ін. А хворий не може з певністю знати, який орган у нього болить. Тому знайомство з болісними відчуттями необхідно починати не з питання "Що болить?", а з питання "Де болить?", ретельно з'ясувати обставини прояву перших хворобливих відчуттів (безпричинні, після фізичних навантажень, після якоїсь хвороби, початок якої був поступовим чи раптовим, ізольованим чи в комплексі з іншими проявами урологічних хвороб, особливо з дизурією, змінами зовнішнього вигляду сечі, з відходженням каменів та ін.), динаміку розвитку больового синдрому (біль постійний у певній ділянці, неухильно наростаючий, часом сильніше або не піддається лікувальному впливу).

Особливу увагу слід звернути на розповідь хворого або, якщо йдеться про дитину, на розповідь батьків про точну локалізацію болісних відчуттів. Скаргу хворого на те, що болить спина або попереки, необхідно з'ясувати, попросивши покласти руку на те місце, де він відчуває біль. За таких умов можна одразу з'ясувати, що болить зовсім не попереки, а крижі або нижня ділянка грудної клітки.

Під час встановлення локалізації болю слід пам'ятати, що він може поширюватися з іншої ділянки. Для ниркового болю характерна іррадіація в бік іншої нирки, за ходом сечоводу, у напрямку сечових шляхів і зовнішніх статевих органів. Особливої уваги заслуговує поширення болю в бік очеревини, оскільки він нерідко символує клінічну картину гострого живота.

Часто іррадіація болю настільки характерна для певної хвороби, що дає можливість правильно визначити локалізацію патологічного процесу.

**Особливості больового синдрому при хворобах нирок.** Причини виникнення ниркових хвороб різнобічні і численні. Однак патогенез самого больового синдрому, його виникнення і відтворення можуть бути зведені до чотирьох патогенетичних факторів: подразнення або здавлювання внутрішньониркових нервових рецепторів, нервових рецепторів ниркової миски, розтягнення ниркової капсули і розтягнення миски.

У ниркових хвороб дуже багато соматичних масок, тому верифікація болю в ділянці поперека досить складна. Часто хворі з нирковим болем у ділянці поперека перш, ніж потрапити на прийом до уролога, йдуть до інших спеціалістів з приводу ішіорадикуліту, люмбаго, міозиту, остеохондрозу хребта тощо.

Біль при ураженні нирок, сечоводів, навколониркової клітковини найчастіше однобічний. У разі двобічного захворювання нирок (нирковокам'яна хвороба, ту-

беркульоз тощо) біль теж двобічний, причому більше виражений на боці меншого ураження. Так, у хворого з великим каменем у правій нирці і малим у лівій біль потужніший ліворуч (у зв'язку з переміщенням каменя).

У разі однобічного ураження біль на протилежному боці має рефлекторний характер. У разі однобічної деструкції нирки чи у разі єдиної нирки (після нефректомії) хворі можуть відчувати біль на боці ураження незважаючи на відсутність будь-яких ознак хвороби. Це пояснюється компенсаторною гіпертрофією нирки: збільшенням розмірів, маси, розширенням порожнини ниркової миски. Біль може бути гострим чи тупим, тимчасовим чи постійним, виникати в стані спокою чи під час руху.

Постійний тупий біль характерний для хронічних хвороб: пієлонефриту, туберкульозу, гідронефротичної трансформації, сечокам'яної хвороби тощо. Загострення може бути зумовлене надзвичайним фізичним навантаженням, загостренням чи ускладненням перебігу запального процесу. У разі вродженого дефекту нирок, полікістозу тупий біль стає гострим унаслідок крововиливу в кістки і нагноєння їхнього вмісту.

Тупий біль у нирці характерний для хвороб, під час яких відзначається постійний стаз у верхніх відділах сечових шляхів. Іноді з якоїсь причини (фізичне напруження, велика кількість випитої рідини тощо) виникає ниркова колька; після її усунення тупий біль відновлюється. Постійний тупий біль супроводжує дифузні хвороби нирок. Відчуття тяжкості в ділянці нирок характерне для великих кіст нирок, пухлин, гідронефрозу та ін.

Гострий довготривалий біль є типовим для гострих запальних процесів у нирці, прилеглий клітковині (гострий пієлонефрит, паранефрит), а також для травматичних ушкоджень клітковини.

Гострий раптовий біль, який супроводжується шоком і анемією, спостерігають унаслідок спонтанної кровотечі у навколониркову клітковину (без будь-якої травми). Профузна кровотеча такого характеру буває рідко, головним чином, при ураженні нирки тяжким деструктивним процесом. Часом причиною такої кровотечі може бути гемофілія і крововилив у надниркову залозу. Встановити діагноз дуже складно, зазвичай це вдається лише під час операції.

Біль може бути зумовлений обструкцією сечових шляхів і спазмом їх, що призводить до застою сечі й розтягнення ниркової капсули, а також до утруднення кровопостачання нирки, яке спричинює ішемічний біль (наприклад, перегин судин ниркової ніжки внаслідок нефроптозу).

Типовим є більш-менш інтенсивний біль у ділянці однієї чи обох нирок під час сечовипускання. У цьому разі йдеться про міхурово-сечовідно-мисковий рефлекс, який виникає внаслідок недостатності замикального апарату сечоводу. У разі підвищення внутрішньоміхурового тиску під час сечовипускання сеча рухається не лише в бік сечівника, а й угору через один або обидва сечоводи. Міхурово-сечовідний рефлекс може бути наслідком уродженої аномалії, будь-якої перешкоди для відтоку сечі через міхурово-сечівниковий сегмент, тривалого запального процесу. Наявність міхурово-сечовідного рефлюксу підтверджується за допомогою рентгенологічного і радіонуклідного методів дослідження.

Верифікація поперекового болю не завжди проста. Розпізнавальними особливостями такого болю при інших хворобах може слугувати насамперед різниця локалізації, виявлена під час ретельного опитування й огляду. При спондиліозі, дис-