*Лекція № 22*

*Тема:* **Спинномозкові сплетення і периферичні нерви**

*План:*

1. **Шийне сплетення.**
2. **Плечове сплетення.**
3. **Передні гілки грудних нервів.**
4. Поперекове сплетення.
5. Крижове і куприкове сплетіння.

***1. Шийне сплетення***

**Шийне сплетення (plexus cervicalis)** утворюється передніми гілками шийних спинномозкових нервів (С1–С4), *rr.ventrales nn.cervicalium I-IV*. Шийне сплетіння розташовується збоку від поперечних відростків 4 верхніх шийних хребців між початком *mm. scalenus anterior, longus colli* (медіально), *mm. scalenus medius, levator scapulae, splenii capitis et cervicis* латерально, і прикрите спереду *m. sternocleidomastoideus*. У сплетенні розрізняють 4 формуючі передні гілки, 3 петлі та гілки, що від них відходять.

Передня гілка першого шийного спинномозкового нерва залягає спочатку на І шийному хребці, в його *sulcus a. vertebralis*, під розташованою тут хребтовою артерією; звідси, прямуючи латерально, вона проходить між *m. rectus capitis anterior et m. rectus capitis lateralis.* Інші 3 передні гілки, як і всі нижче розташовані, відокремившись від відповідних спинномозкових нервів, йдуть латерально, розташовуючись у проміжках між *mm. intertransversarii anteriores et posteriores,* причому на цьому шляху спереду них проходить хребтова артерія. Далі передні гілки, прямуючи назовні вниз, лягають на передню поверхню *m. levator scapulae et m. scalenus medius* і тут, з’єднуючись між собою, утворюють три петлі *(ansae)*. При цьому нижня гілка частково входить до складу плечового сплетення, внаслідок чого утворюється четверта петля, що з’єднує обидва сплетення.

Шийне сплетіння має з'єднання з під'язиковим нервом за допомогою передніх гілок І і ІІ шийних спинномозкових нервів, з додатковим нервом, з плечовим сплетінням (за допомогою передньої гілки четвертого шийного спинномозкового нерва), з верхнім шийним вузлом симпатичного стовбура.

Від шийного сплетення відходять шкірні (чутливі) нерви, що іннервують шкіру потиличної області, вушної раковини, зовнішнього слухового проходу, шиї. М'язові гілки прямують до прилеглих м'язів шиї, а змішаний довгий діафрагмальний нерв - до діафрагми.

До шкірних (чутливих) гілок шийного сплетення належать: малий потиличний нерв, великий вушний нерв, шийний поперечний нерв, надключичні нерви. Шкірні гілки шийного сплетення виходять з-під заднього краю *m. sternocleidomastoideus* приблизно посередині його і потім розходяться в різні боки, пронизуючи поверхневу пластинку шийної фасції, і заходять у підшкірну основу відповідної ділянки.

***Малий потиличний нерв (n. occipitalis minor)*** складається з волокон С2 і С3. Піднімається вгору і поділяється на дві гілки, які розгалужуються у шкірі позаду і над вушною раковиною, між ділянками іннервації великого потиличного (від задньої гілки С2) і великого вушного нервів.

***Великий вушний нерв (n. auricularis magnus)*** виникає з волокон С3, прямує вгору, косо перетинає *m. sternocleidomastoideus* і розгалужується на дві гілки: *задню гілку (ramus posterior)* та *передню гілку (ramus anterior).* Задня гілка піднімається вгору та іннервує шкіру мочки вуха, зовнішню і задню ділянки шкіри вушної раковини, а також, за допомогою гілок, які пронизують хрящ, – шкіру зовнішнього слухового ходу. Передня гілка йде косо вперед та іннервує шкіру привушно-жувальної ділянки.

***Поперечний нерв шиї (n. transversus colli)*** складається з волокон С3, огинає зовнішню поверхню *m. sternocleidomastoideus* і прямує вперед до *os hyoideum*. Нерв поділяється на верхні та нижні гілки, які проходять через підшкірний м’яз шиї, але не іннервують його і йдуть до шкіри передніх відділів шиї. Верхні гілки *(rr. superiores)* іннервують шкіру шиї вище рівня під’язикової кістки; нижні гілки *(rr. inferiores)* іннервують шкіру нижче під’язикової кістки. Поперечний нерв шиї анастомозує з шийною гілкою лицьового нерва, волокна якої іннервують підшкірний м'яз шиї.

***Надключичні нерви (nn. supraclaviculares)*** виникають з С4 (частково С3) і віялоподібно йдуть під підшкірним м’язом від заднього краю *m. sternocleidomastoideus* вниз у *fossa supraclavicularis major*, де розгалужуються на присередні, проміжні та бічні надключичні нерви. *Присередні надключичні нерви (nn. supraclaviculares mediales)* на своєму шляху перехрещують присередню третину ключиці та іннервують шкіру великої надключичної ямки і шкіру під присередньою третиною ключиці. *Проміжні надключичні нерви (nn. supraclaviculares intermedii)* перехрещують середину ключиці та іннервують шкіру великої надключичної ямки та шкіру в ділянці великого грудного м’яза. *Бічні надключичні нерви (nn. supraclaviculares laterales)* закінчуються в шкірі, яка вкриває *m. deltoideus*.

***М'язові гілки (rr. musculares)*** шийного сплетення йдуть до поруч розташованих м'язів шиї, які іннервують: *mm. recti capitis anterior et lateralis, mm. longus capitis et colli, mm. scaleni anterior, medius et posterior, m. levator scapulae, mm. intertransversarii anteriores.*

М’язові гілки відходять також від ***шийної петлі (ansa cervicalis)***, яка утворюється при злитті *верхнього (radix superior)* та *нижнього (radix inferior) корінців*, що складаються з волокон С1–С3. Верхній корінець певний відрізок йде у складі під’язикового нерва, а потім відділяється від нього і з’єднується з нижнім корінцем. Від спільного з під’язиковим нервом відрізка верхнього корінця відходить *щито-під’язикова гілка (r. thyrohyoideus)*, яка іннервує однойменний м’яз. Відгалуження шийної петлі іннервує групу м’язів, розміщених нижче під’язикової кістки, та *m. geniohyoideus*.

Єдиною змішаною гілкою шийного сплетення є ***діафрагмовий нерв (n. phrenicus)***, з С3–С5. Діафрагмовий нерв йде вниз по передній поверхні *m. scalenus anterior*, перехрещує спереду *a. subclavia* та між останньою і однойменною веною проходить через верхній отвір грудної клітки в грудну порожнину. Разом з осердно-діафрагмовою артерією *n. phrenicus* йде під *pleura mediastinalis* до кореня легені, перетинає його спереду, лягає між *pleura mediastinalis* та осердям і досягає діафрагми поблизу *centrum tendineum*. Правий діафрагмовий нерв йде вздовж *v. brachiocephalica dextra* i *v. cava superior* більш прямолінійно і ближче до передньої грудної стінки; у діафрагму входить трохи спереду і збоку від *foramen venae cavae*. Лівий діафрагмовий нерв перехрещує спереду дугу аорти і обходить дугоподібно серце. На рівні І ребра до діафрагмового нерва приєднуються *додаткові діафрагмові нерви (nn. phrenici accessorii)* – гілки підключичного нерва.

Діафрагмовий нерв віддає рухові волокна до діафрагми, чутливі до осердя – *осердна гілка (r. pericardiacus)* та до пристінкової плеври. Кінцеві *діафрагмово-черевні гілки (rr. phrenicoabdominales)* пронизують діафрагму і потрапляють у черевну порожнину, де чутливі волокна іннервують очеревину, що вистилає діафрагму, очеревину, що покриває печінку і жовчний міхур, а також іннервує зв'язки печінки і капсулу печінки. Останнє обумовлює існування френікус-симптому (ознака холециститу), коли пацієнт відчуває біль у правій малій надключичній ямці (між ніжками *m. sternocleidomastoideus*) при натискуванні у цьому місці.

***2. Плечове сплетення***

**Плечове сплетення (plexus brachialis)** утворене передніми гілками чотирьох нижніх шийних нервів і більшою частиною передньої гілки І грудного. У *spatium interscalenum* нерви конвергують та формують три стовбури (верхній, середній і нижній), які проходять між *m. scalenus anterior* і *m. scalenus medius* в *fossa supraclavicularis.* Сплетення спускається позаду підключичної артерії та ключиці з ділянки шиї у пахвову порожнину, у зв’язку з чим у відношенні до ключиці воно поділяється на над- і підключичну частини, що лежить у відповідній *fossa infraclavicularis*.

***Надключична частина (pars supraclavicularis)*** плечового сплетення дає короткі гілки (нерви), що іннервують частину м'язів шиї, м'язи плечового пояса і плечовий суглоб. Надключична частина представлена трьома стовбурами та їх розгалуженнями. *Верхній стовбур (truncus superior)* утворений передніми гілками IV-VI шийних нервів; *середній стовбур (truncus medius)* утворений передньою гілкою VII шийного нерва; *нижній стовбур (truncus inferior)* утворений передніми гілками VIII шийного та І грудного нервів. Волокна *передніх розгалужень (divisiones anteriores)* стовбурів входять до складу тих гілок (нервів) плечового сплетення, які іннервують м’язи-згиначі верхньої кінцівки. Волокна *задніх розгалужень* *(divisiones posteriores)* стовбурів входять до складу тих гілок (нервів) плечового сплетення, які іннервують м’язи-розгиначі верхньої кінцівки.

***Підключична частина (pars infraclavicularis)*** плечового сплетення розміщена під ключицею у пахвовій порожнині і представлена трьома пучками, які охоплюють *a. axillaris* з боку, присередньо, позаду і беруть початок від передніх та задніх розгалужень стовбурів надключичної частини. Підключична частина дає довгі гілки (нерви) до вільної верхньої кінцівки і короткі гілки до пояса верхньої кінцівки, м’язів грудей і спини.

Від *медіального пучка (fasciculus medialis)* відходять шкірні нерви плеча і передпліччя, ліктьовий і медіальний корінець серединного нерва, від *латерального пучка (fasciculus lateralis)* - латеральний корінець серединного нерва і м'язово-шкірний нерв, від *заднього пучка (fasciculus posterior)* - променевий і пахвовий нерви.

**Короткі гілки плечового сплетення:**

1) ***М'язові гілки (rr. musculares) –*** рухові, відходять на самому початку вентральних гілок спинномозкових нервів С5-С8 та іннервують сходові м'язи, довгий і ремінний м'яз шиї.

2) ***Спинний нерв лопатки (n. dorsalis scapulae)*** - руховий нерв, відходить від передньої гілки С5 до вступу її в склад плечового сплетення. Потім *n. dorsalis scapulae* проходить крізь *m. scalenus medius*; йде далі між останнім і *m. scalenus posterior* за ходом *ramus descendens a. transversae colli*; проникає до присереднього краю лопатки, де іннервує *mm. rhomboidei* та *m. levator scapulae*.

3) ***Довгий грудний нерв (n. thoracicus longus)*** - руховий нерв, відходить від передніх гілок С5-С7, починається кількома тонкими стовбурцями і з’єднується спереду *m. scalenus medius* у стовбур, розташований позаду плечового сплетення. Іннервує передній зубчастий м'яз.

4) ***Підключичний нерв (n. subclavius)*** - руховий нерв, відходить від *truncus superior,* проходить попереду підключичної артерії, прямує до підключичного м'яза, який іннервує.

5) ***Надлопатковий нерв (n. suprascapularis)*** - руховий нерв, відходить від *truncus superior,* спочатку проходить біля верхнього краю плечового сплетення під трапецієподібним м'язом і нижнім черевцем лопатково-під'язикового м'яза. Далі позаду ключиці нерв утворює вигин в латеральний бік і проходить в надостную ямку через вирізку лопатки, під верхньою поперечною її зв'язкою. Потім разом з поперечною артерією лопатки *n. suprascapularis* проходить під основою акроміона в підостну ямку лопатки. Іннервує надостний і подостний м'язи, капсулу плечового суглоба.

6) ***Латеральний і медіальний грудні нерви (nn. pectorales lateralis et medialis)*** починаються від латерального і медіального пучків підключичної частини плечового сплетення, йдуть вперед, прободають ключично-грудну фасцію та іннервують малий і великий грудні м'язи.

7) ***Підлопатковий нерв (nervus subscapularis)*** - руховий нерв, відходить від *fasciculus posterior,* йде по передній поверхні підлопаткового м'яза та іннервують підлопатковий і великий круглий м'язи.

8) ***Грудо-спинний нерв (n. thoracodorsalis)*** - руховий нерв, відходить від *fasciculus posterior,* йде уздовж латерального краю лопатки, спускається до найширшому м'язу спини і іннервує його.

9) ***Пахвовий нерв (nervus axillaris)*** - змішаний нерв, відходить від підключичної частини, від заднього пучка плечового сплетення, прямує вниз і латерально біля передньої поверхні підлопаткового м'яза. Потім нерв проходить через чотирибічний отвір, огинає хірургічну шийку плечової кістки ззаду і лягає під дельтоподібний м'яз. Нерв віддає м'язові гілки до дельтоподібного м'яза, малого круглого м'яза, капсули плечового суглоба. Від пахвового нерва відходить верхній ***латеральний шкірний нерв плеча (nervus cutaneus brachii lateralis superior)***, який огинає задній край дельтоподібного м'яза та іннервує шкіру дельтоподібної ділянки і задньобічної ділянки плеча.

**Довгі гілки плечового сплетення:**

1. ***Присередній шкірний нерв плеча (n. cutaneus brachii medialis)*** - чутливий і найтонший з усіх довгих нервів верхньої кінцівки; відходить від присереднього пучка плечового сплетення. Він супроводжує *a.axillaris* і своїми гілками, що прободають пахвову фасцію і фасцію плеча, іннервує шкіру присередньої поверхні плеча. У пахвовій порожнині *n. cutaneus brachii medialis* з'єднується з бічними шкірними грудними гілками І-ІІІ міжреберних нервів і утворює ***міжреброво-плечовий нерв (n. intercostobrachiales)***.

2. ***Присередній шкірний нерв передпліччя (n. cutaneus antebrachii medialis)*** – чутливий нерв, що відходить від присереднього пучка плечового сплетення. Він супроводжує *a. brachialis*; потім на середині плеча, разом з *v. basilica*, пронизує фасцію плеча і відразу розгалужується на передню і задню гілки. *Передня гілка (r. anterior)* цього нерва іннервує присередню ділянку шкіри передньої поверхні передпліччя до променево-зап'ясткового суглоба, а *задня гілка (r. posterior)* іннервує присередню ділянку шкіри верхніх двох третин задньої поверхні передпліччя.

3. ***Ліктьовий нерв (n. ulnaris)*** - змішаний нерв, бере початок від присереднього пучка плечового сплетення, йде разом із серединним нервом і *a. brachialis* в медіальній борозні *двоголового м'яза плеча (sulcus bicipitalis medialis)*. Приблизно на початку середньої третини плеча ліктьовий нерв зміщується присередньо і назад, проходить крізь *septum intermusculare mediale* і виходить на задню поверхню присереднього надвиростка плечової кістки, де лежить в однойменній борозні поверхнево під шкірою і доступний для пальпації. Ліктьовий нерв на плечі гілок не дає. Далі ліктьовий нерв поступово зміщується на передню поверхню передпліччя, де проходить у ліктьовій борозні та разом з однойменними артерією та венами йде до зап’ястка та переходить у свою кінцеву ***долонну гілку (r. palmaris)***, що проходить на долоню разом з ліктьовою артерією через щілину в медіальній частині *утримувача згиначів (retinaculum flexorum)*. Огинаючи збоку горохоподібну кістку, долонна гілка розгалужується на поверхневу та глибоку гілки. *Поверхнева гілка (r. superficialis)* проходить на кисті поверхнево під долонним апоневрозом, віддає рухову гілку до *m. palmaris brevis* і продовжується у чутливий *загальний долонний пальцевий нерв (n. digitalis palmaris communis)*, який розгалужується на *власні долонні пальцеві нерви (nn. digitales palmares proprii)*, що іннервують на долонній поверхні кисті шкіру V і ліктьового боку IV пальців. *Глибока гілка (r. profundus)* разом з *ramus palmaris profundus a. ulnaris* проходить між *m. flexor digiti minimi brevis et m. abductor digiti minimi,* потім відхиляється в сторону, йде косо під дистальні відділи сухожилків згиначів пальців, розташовуючись на міжкісткових долонних м'язах і супроводжуючи глибоку долонну дугу. Нерви, що відходять від глибокої гілки ліктьового нерва, іннервують м’язи гіпотенара *(m. palmaris brevis, m. abductor digiti minimi, m. flexor digiti minimi brevis, m. opponens digiti minimi),* середню групу *(mm. interossei, mm. lumbricales III–IV),* м’язи тенара *(m. abductor pollicis та глибоку головку m. flexor pollicis brevis)*, кістки, суглоби і зв'язки кисті.

На межі середньої та дистальної третини передпліччя від основного стовбура ліктьового нерва відходить чутлива ***тильна гілка (r. dorsalis).*** Вона йде косо між сухожилком *m. flexor carpi ulnaris* і ліктьовою кісткою на тильну поверхню променево-зап’ясткового суглоба. Пройшовши через фасцію, *r. dorsalis* на тильній стороні кисті ділиться на п'ять кінцевих гілок – *тильні пальцеві нерви (nn. digitales dorsales),* які іннервують на тилі кисті шкіру проксимальних фаланг IV, V і ліктьовий боку III пальця.

На передпліччі ***м’язові гілки (rr. musculares)*** ліктьового нерва іннервують *m. flexor carpi ulnaris* та ліктьову частину *m. flexor digitorum profundus*.

При ураженні ліктьового нерва в межах його іннервації спостерігаються розлади всіх видів чутливості. Порушується також долонне згинання кисті, згинання четвертого і п’ятого пальців, зведення і розведення пальців кисті та приведення великого пальця. Виникає атрофія міжкісткових м’язів, а також гіпотенара. Внаслідок цього і перерозгинання проксимальних фаланг, згинання середніх та дистальних фаланг пальців кисть набуває характерного вигляду “пазуристої лапи”.

4. ***Серединний нерв (n. medianus)*** – змішаний нерв, починається двома корінцями, які охоплюють *a. axillaris*. *Присередній корінець (radix medialis nervi mediani)* відходить від присереднього пучка плечового сплетення; *бічний корінець (radix lateralis nervi mediani)* відходить від бічного пучка. Обидва корінці зливаються попереду *a. axillaris* в єдиний стовбур серединного нерва, який далі проходить на плечі у *sulcus bicipitalis medialis* (разом з плечовою артерією та венами) і потрапляє у ліктьову ямку. З ліктьової ямки, пронизавши *m. pronator teres*, серединний нерв проходить на передпліччя і лягає у серединну борозну. Далі через канал зап’ястка серединний нерв виходить на долонну поверхню кисті та розгалужується на загальні долонні пальцеві нерви.

На плечі серединний нерв гілок не віддає. У ліктьовій ямці від серединного нерва відходить змішаний ***передній міжкістковий нерв передпліччя (n. interosseus antebrachii anterior),*** який йде вниз по передній поверхні міжкісткової перетинки передпліччя та іннервує *m. flexor pollicis longus, m. flexor digitorum profundus* (його променеву частину, що згинає вказівний та середній пальці), *m. pronator quadratus*, променeво-зап’ястковий та міжзап’ястковий суглоби.

На передпліччі серединний нерв іннервує всю передню групу м’язів передпліччя, за винятком *m. flexor carpi ulnaris* та ліктьової частини *m. flexor digitorum profundus.* На передпліччі серединний нерв віддає:

1) *сполучну гілку з ліктьовим нервом (r. communicans cum nervo ulnari)*;

2) *м’язові гілки (rr. musculares)* – іннервують *m. pronator teres, m. palmaris longus, m. flexor digitorum superficialis, m. flexor carpi radialis*;

3) *долонну гілку (r. palmaris)* – проходить крізь *fascia antebrachii* у ділянці променево-зап’ясткового суглоба та іннервує шкіру в ділянці згину кисті (у променево-зап’ястковій його частині), а також шкіру підвищення великого пальця і долоні.

У ділянці долоні серединний нерв розгалужується на три своїх кінцеві гілки - ***загальні долонні пальцеві нерви (nn. digitales palmares communes),*** що йдуть під долонним апоневрозом уздовж І-ІІІ міжп’ясткових проміжків до пальців і розгалужуються на власні долонні пальцеві нерви. М’язові гілки *nn. digitales palmares communes* іннервують більшу частину м’язів тенара *(m. abductor pollicis brevis, m. opponens pollicis)*, поверхневу головку *(m. flexor pollicis brevis)* та І-ІІ *mm. lumbricales*. Шкірні гілки *nn. digitales palmares communes* іннервують шкіру долонної поверхні кисті між гіпотенаром і тенаром. Перший загальний долонний палацевий нерв іннервує глибоку головку *m. flexor pollicis brevis*, I *m. lumbricales* і віддає три шкірні гілки - *власні долонні пальцеві нерви (nn. digitales palmares proprii)*. Два з них іннервують шкіру променевої та ліктьової сторін великого пальця, третій - шкіру променевого боку вказівного пальця. Другий і третій загальні долонні пальцеві нерви дають по два власних долонних пальцевих нерва, що йдуть до шкіри звернених один до одного сторін II, III і IV пальців і до шкіри тильної поверхні середньої та кінцевої фаланг II і III пальців. Крім того, серединний нерв іннервує ліктьовий, променево-зап'ястковий суглоби, суглоби зап'ястя і перших чотирьох пальців.

При ураженні серединного нерва (токсичному, інфекційному або травматичному), крім порушення чутливості в зоні іннервації, виникають рухові порушення: порушується пронація, долонне згинання кисті та перших трьох пальців і розгинання дистальних фаланг другого та третього пальців. При цьому втрачається можливість згинати перший, другий і частково третій пальці при стисканні пальців в кулак (характерна для даної патології “рука пророка”). Внаслідок атрофії тенара перший палець встановлюється в одній площині з другим пальцем і кисть набуває вигляду “мавпячої лапи”.

5. ***Променевий нерв (n. radialis)*** - змішаний нерв, найтовщий з нервів плечового сплетення, є продовженням заднього пучка плечового сплетення. Променевий нерв іннервує задню групу м’язів плеча і передпліччя; поширюється у шкірі задньої поверхні плеча, передпліччя і кисті; тому його можна назвати “заднім нервом верхньої кінцівки”. Спочатку лежить позаду плечової артерії, потім іде вниз та назад в *canalis humeromuscularis* (разом з *a. profunda brachii*) і через нижній отвір цього каналу потрапляє у ліктьову ямку. Дещо нижче рівня бічного надвиростка плечової кістки променевий нерв розгалужується на поверхневу та глибоку гілки.

***Поверхнева гілка (r. superficialis)*** променевого нерва тонша, чутлива, йде на передпліччі у *sulcus radialis* до нижньої межі передпліччя, де переходить під *m. brachioradialis* на тил передпліччя, пронизує фасцію передпліччя і досягає тилу кисті, де розгалужується на 5 *тильних пальцевих нервів (nn. digitales dorsales)*. Тильні пальцеві нерви іннервують шкіру тильних поверхонь проксимальних фаланг І-ІІ пальців з обох боків та ІІІ пальця з променевого боку (решта поверхні шкіри цих пальців одержує іннервацію від *nn. digitales palmares proprii* серединного нерва).

***Глибока гілка (ramus profundus)*** променевого нерва, яка складається майже виключно з рухових волокон, пронизуючи *m. supinator*, переходить на тил передпліччя між глибокими і поверхневими розгиначами та іннервує всі розгиначі передпліччя. Чутливі волокна глибокої гілки променевого нерва складають *задній міжкістковий нерв передпліччя (n. interosseus antebrachii posterior)*, який іде по задній поверхні міжкісткової перетинки передпліччя до кисті, віддає гілки до цієї перетинки, кісток передпліччя та суглобів кисті.

**За своїм ходом променевий нерв віддає:**

1) ***м’язові гілки (rr. musculares)*** – іннервують всі задні м’язи плеча та м’яз передпліччя *(m. brachioradialis)*;

2) ***задній шкірний нерв плеча (n. cutaneus brachii posterior)*** – відходить від променевого нерва у *саvitas axillaris*, йде косо назад, пронизує довгу головку трицепса плеча і фасцію поблизу сухожилка дельтоподібного м'яза і розгалужується в шкірі задньої і задньо-латеральної сторін поверхні плеча та іннервує шкіру цих ділянок.

3) ***нижній бічний шкірний нерв плеча (n. cutaneus brachii lateralis inferior)*** – відгалужується від променевого нерва на плечі та іннервує шкіру бічної поверхні плеча нижче дельтоподібної ділянки;

4) ***задній шкірний нерв передпліччя (n. cutaneus antebrachii posterior)*** відходить від променевого нерва в плечо-м’язовому каналі, пронизує фасцію плеча приблизно посередині між *epicondylus lateralis humeri* і місцем прикріплення *m. deltoideus*; іннервує шкіру задньої поверхні нижнього відділу плеча та передпліччя.

При ураженні променевого нерва у межах іннервації спостерігаються розлади всіх видів чутливості та відзначається типова картина “повислої кисті”. Хворий не може розігнути руку в ліктьовому, променево-зап’ястковому та п’ястково-фалангових суглобах, відвести великий палець, а також не може відвертати (супінувати) кисть та передпліччя.

6. ***М’язово-шкірний нерв (n. musculocutaneus) -*** змішаний нерв, відходить від бічного пучка плечового сплетення в пахвовій порожнині. Нерв йде латерально і вниз, прободає *m. coracobrachialis,* далі нерв проходить між *m. biceps brachii et m. brachialis* в *sulcus bicipitalis lateralis* і дає ***м’язові гілки (rr. musculares)***, які іннервують *m. coracobrachialis, m. biceps brachii, m. brachialis*. Чутлива гілка цього нерва іннервує капсулу ліктьового суглоба. У нижній частині плеча нерв прободає *fascia brachii* біля *fossa cubiti* латерально від сухожилка *m. biceps brachii*, а потім виходить на латеральну сторону передпліччя під назвою ***латеральний шкірний нерв передпліччя (n. cutanteus antebrachii latertalis),*** який утворюється чутливими волокнами м’язово-шкірного нерва, що іннервує шкіру передньо-бічної поверхні передпліччя до підвищення великого пальця.

***3. Передні гілки грудних нервів***

Передні гілки ІІ-ХІ грудних нервів не утворюють сплетень і зберігають сегментарне (метамерне) розташування. Відокремившись від задніх гілок, вони йдуть латерально і вперед, в борозні відповідного ребра між зовнішніми і внутрішніми міжреберними м'язами, в однойменних міжреберних проміжках, розміщуючись нижче однойменної артерії і вени. Одинадцять пар верхніх передніх гілок називаються – ***міжреброві нерви (nn. intercostales)***. ХІІ міжребровий нерв (передня гілка ХІІ грудного нерва) йде під останнім ребром, тому одержав назву ***підребровий нерв (n. subcostalis)***, частина його волокон бере участь в утворенні поперекового сплетення. І міжребровий нерв (передня гілка І грудного нерва) дуже тонкий, бо головна частина його волокон входить до складу плечового сплетення.

Перші два міжреброві нерви йдуть по нижній поверхні І і ІІ ребер, в ділянці кутів цих ребер вкриті *fascia endothoracica* і *pleura costalis*, а наперед від кута ще і *mm. intercostales interni*. Верхні шість міжреберних нерва доходять до груднини. П'ять нижніх міжреберних нервів і підребровий нерв тривають в передню стінку живота, проходять крізь діафрагму в щілинах між зубцями її ребрової частини і далі йдуть між *m. obliquus internus abdominis et m. transversus abdominis* наперед по задній стінці піхви прямого м’яза живота.

Міжреброві нерви віддають ***м’язові гілки (rr. musculares)***, які іннервують аутохтонні м’язи тулуба вентрального походження. М’язові гілки верхніх семи міжребрових нервів іннервують *mm. intercostales externi et interni, mm. subcostales, mm. levatores costarum, m. serratus posterior superior, m. transversus thoracis* і верхню частину *m. rectus abdominis*. Нижні міжреброві нерви іннервують *mm. levatores costarum, m. serratus posterior inferior, mm. obliqui abdominis (externi et interni), m. transversus abdominis, m. rectus abdominis, m. pyramidalis*.

У кожному міжребровому нерві розрізняють дві шкірні гілки – передню і бічну. Виняток передня становить І міжребровий нерв, який не має бічної шкірної гілки. Передні шкірні гілки є кінцевими гілками міжребрових нервів. Вказані гілки від верхніх шістьох *nn. intercostales* проходять крізь *m. pectoralis major* під назвою ***rr. cutanei anteriores pectorales***, іннервують шкіру грудної клітки, присередньо від соскової лінії. Від них відходять *присередні гілки груді (rr. mammarii mediales)*. Передні шкірні гілки нижніх шістьох міжребрових нервів розгалужуються у шкірі передньої стінки живота під назвою ***rr. cutanei anteriores abdominales.*** Бічні шкірні гілки відгалужуються від міжребрових нервів посередині міжребрового проміжку. Шість верхніх бічних шкірних гілок проходять крізь відповідні зовнішні міжреброві м’язи, з’являються на поверхні грудної клітки між зубцями *m. serratus anterior*, мають назву ***rr. cutanei laterales pectorales*** та іннервують шкіру грудної клітки латеральніше соскової лінії. Від них відходять *бічні гілки груді (rr. mammarii laterales)*. Шість нижніх бічних шкірних гілок проходять крізь зовнішній косий м’яз живота і виходять на поверхню між зубцями вказаного м’яза і *m. latissimus dorsi* під назвою ***rr. cutanei laterales abdominales.*** Вказані гілки іннервують шкіру живота до прямого м’яза живота.

Бічні гілки І(ІІ)–ІІІ міжребрових нервів з’єднуються з присереднім шкірним нервом плеча за допомогою ***міжреброво-плечових нервів (nn. intercostobrachiales)*** і беруть участь в іннервації шкіри присередньої поверхні верхньої третини плеча. Такі анатомічні зв’язки зумовлюють те, що серцевий біль при інфаркті міокарда з ділянки проекції серця на передню грудну стінку передається (іррадіює) в ліве плече (іноді в обидві руки).

***4. Поперекове сплетення***

**Поперекове сплетення (plexus lumbalis)** утворене передніми гілками трьох верхніх поперекових нервів, волокнами верхньої половини передньої гілки четвертого поперекового нерва і частиною волокон передньої гілки дванадцятого грудного нерва. Поперекове та крижове сплетення зв’язані між собою анастомозами, які утворюють досить широку нервову пластинку – ***truncus lumbosacralis***, тому їх часто об’єднують терміном *попереково-крижове сплетення (plexus lumbosacralis)*.

Поперекове сплетення розташоване попереду поперечних відростків поперекових хребців і квадратного м’яза попереку, позаду та у товщі *m. psoas major.* Гілки поперекового сплетення виходять з-під бічного та з-під присереднього країв *m. psoas major*, частково пронизують його.

Короткі ***м’язові гілки (rr. musculares)*** іннервують *mm. psoas major et minor, m. quadratus lumborum, mm. intertransversarii laterales lumborum*.

***Клубово-підчеревний нерв (n. iliohypogastricus)*** походить із Тh12-L1, виходить з-під бічного краю *m. psoas major,* йде паралельно до ХІІ міжребрового нерва вниз і латерально по передній поверхні *m. quadratus lumborum,* пронизує *m. transversus abdominis* над *crista iliaca* і йде між ним та *m. obliquus abdominis internus*, досягаючи *m. rectus abdominis* і даючи йому та широким м’язам живота рухові гілочки. Від *n. iliohypogastricus* відходять шкірні гілки: *бічна шкірна гілка (r. cutaneus lateralis)* до шкіри над *m. gluteus medius et m. tensor fasciae latae;* *передня шкірна гілка (r. cutaneus anterior)* пронизує апоневроз зовнішнього косого м’яза живота над поверхневим пахвинним кільцем, іннервує шкіру *hypogastrium.*

***Клубово-пахвинний нерв (n. ilioinguinalis)*** походить з L1, виходить з-під бічного краю *m. psoas major* нижче *n. iliohypogastricus* і йде паралельно до цього нерва, іннервує бічні м’язи живота і заходить у пахвинний канал. У пахвинному каналі нерв розміщується над сім’яним канатиком (у чоловіків) або над круглою зв’язкою матки (у жінок) і виходить через поверхневе пахвинне кільце до шкіри внутрішньої поверхні стегна. У цій ділянці від нерв віддіє: у жінок – ***передні губні нерви (nn. labiales anteriores)*** до шкіри великих соромітних губ та лобка; у чоловіків – ***передні калиткові нерви (nn. scrotales anteriores)*** до шкіри кореня статевого члена та калитки.

***Бічний шкірний нерв стегна (n. cutaneus femoris lateralis)*** походить з L2-L3, вийшовши з-під бічного краю *m. psoas major*, перетинає *m. iliacus* і проходить під *пахвовою зв’язкою (lig. inguinale)* на стегно медіальніше *spina iliaca anterior superior*. Нижче пахвинної зв’язки він розгалужується на 2-3 гілки, які іннервують шкіру бічної поверхні стегна до коліна.

***Стегновий нерв (n. femoralis)*** походить з L2-L4, виходить з-під бічного краю *m. psoas major*. Він є найтовщим з нервів поперекового сплетення, лежить між *m. psoas major et m. Iliacus* і виходить з порожнини таза через м’язову затоку. На передній поверхні стегна *n. femoralis* йде вниз у межах стегнового трикутника збоку від стегнових судин і заходить у привідний канал під назвою підшкірного нерва. М’язові гілки стегнового нерва іннервують *m. pectineus* та передні м’язи стегна – *m. sartorius et m. quadriceps femoris.* Передні шкірні гілки стегнового нерва пронизують широку фасцію стегна та іннервують шкіру його передньої поверхні.

***Підшкірний нерв (n. saphenus)*** є найдовшою чутливою гілкою і безпосереднім продовженням стегнового нерва. Підшкірний нерв супроводжує стегнову артерію в *sulcus femoralis anterior* і в привідному каналі, виходить через передній отвір цього каналу разом з низхідною артерією коліна, пронизує широку фасцію стегна і в супроводі великої підшкірної вени спускається по гомілці до присереднього краю стопи. Підшкірний нерв віддає ***піднаколінкову гілку (r. infrapatellaris)*** – іннервує шкіру нижче *patella*, та присередні шкірні гілки гомілки ***(rr. cutanei cruris mediales)*** – іннервують шкіру присередньої поверхні гомілки та присереднього краю стопи до великого пальця стопи включно.

***Статево-стегновий нерв (n. genitofemoralis)*** походить з L1-L2, пронизує *m. psoas major* i, спускаючись по його передній поверхні, поділяється на статеву та стегнову гілки. ***Статева гілка (r. genitalis)*** входить у пахвинний канал через його задню стінку або через глибоке пахвинне кільце, супроводжує сім’яний канатик (у чоловіків) або круглу маткову зв’язку (у жінок). Статева гілка виходить з каналу через поверхневе пахвинне кільце та іннервує: у чоловіків – шкіру і *tunica dartos* калитки, а також *m. cremaster*; у жінок – *lig. teres uteri* та шкіру великих соромітних губ. ***Стегнова гілка (r. femoralis)*** проходить на стегно через судинну лакуну збоку від стегнової артерії, пронизує решітчасту фасцію та іннервує шкіру верхньоприсередньої поверхні стегна під пахвинною зв’язкою.

***Затульний нерв (n. obturatorius)*** походить з L2-L4, виходить з-під присереднього краю *m. psoas major*, спускається у малий таз і по бічній стінці останнього досягає *canalis obturatorius*, через який виходить на стегно і розгалужується на кінцеві передню та задню гілки.

***Передня гілка (r. anterior)*** іде вниз від верхнього краю зовнішнього затульного м’яза між довгим і коротким привідними м’язами, виходить під шкіру між довгим привідним і тонким м’язами та продовжується у *шкірну гілку (r. cutaneus)*, яка іннервує шкіру нижнього відділу присередньої поверхні стегна. На своєму шляху передня гілка віддає *rr. musculares* до всіх перелічених м’язів. ***Задня гілка (r. posterior)*** пронизує зовнішній затульний м’яз і віддає *суглобову гілку (r. articularis)* до кульшового суглоба.

Непостійний ***додатковий затульний нерв (n. obturatorius accessorius)*** походить з L2–L4, йде від поперекового сплетення вниз по передній поверхні клубової фасції, перегинається через гребінь лобкової кістки та іннервує гребінний м’яз та кульшовий суглоб.

***5. Крижове і куприкове сплетіння***

**Крижове сплетення (plexus sacralis)** утворюється внаслідок з’єднання ***попереково-крижового стовбура (truncus lumbosacralis)***, сформованого передньою гілкою п’ятого поперекового нерва та частиною передньої гілки четвертого поперекового нерва, з передніми гілками всіх крижових нервів. Перелічені нервові гілки конвергують у напрямі до *foramen ischiadicum majus*, утворюючи товсту трикутної форми пластинку, основа якої лежить на крижовій кістці, а вершина переходить у сідничий нерв. Гілки крижового сплетення поділяють на короткі та довгі. Короткі гілки іннервують м’язи та шкіру в ділянці таза, а довгі гілки – м’язи та шкіру вільної нижньої кінцівки.

**Короткі гілки крижового сплетення:**

1. ***М’язові гілки*** ***(rr. musculares)*** крижового сплетення іннервують *m. pіriformis, m. obturatorius internus, m. quadratus femoris, mm. gemelli*.

2. ***Верхній сідничний нерв (n. gluteus superior)*** походить з L4-S1, руховий нерв, що виходить з порожнини таза через надгрушоподібний отвір; проходить між малим та середнім сідничними м’язами, іннервуючи їх, і віддає гілочку м’язу-натягачу широкої фасції стегна. При ураженні цього нерва утруднюється відведення стегна. При двобічному ураженні виникає “качина” хода: під час ходьби хворий хитається з боку в бік.

3. ***Нижній сідничний нерв (n. gluteus inferior),*** походить з L5-S2, руховий нерв, виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір і розгалужується на гілки, що іннервують великий сідничний м’яз.

4. ***Соромітний нерв (n. pudendus)***, походить з S1-S4, змішаний, в його складі проходять рухові, чутливі та передвузлові парасимпатичні нервові волокна від крижового відділу спинного мозку, виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір, огинає ззаду сідничу ость і заходить знову в порожнину таза через малий сідничий отвір, потрапляючи до *сідничо-відхідникової ямки (fossa ischioanalis)*. По бічній стінці останньої соромітний нерв досягає симфізу і переходить на спинку статевого члена (або клітора) у вигляді своєї кінцевої гілки – ***дорсальний нерв статевого члена,*** або ***дорсальний нерв клітора (n. dorsalis penis seu n. dorsalis clitoridis),*** який іннервує печеристі тіла і шкіру статевого члена та *glans penis* (у жінок – шкіру великих та малих соромітних губ тa клітор), а також *m. transversus perinei profundus* (добре виражений у чоловіків) та *m. compressor urethrae.*

До виходу з порожнини таза від соромітного нерва відходять м’язові ***м’язові гілки (rr. musculares).***

У сідничо-відхідниковій ямці соромітний нерв віддає такі гілки:

1) ***нижні відхідникові (прямокишкові) нерви, nn. anales (rectales) inferiores***, які йдуть до шкіри *anus* i до *m. sphincter ani externus*;

2) ***промежинні нерви (nn. perineales)*** іннервують м’язи промежини *(m. transversus perinei superficialis, m. bulbocavernosus, m. ischiocavernosus)* та йдуть до шкіри промежини і калитки (у чоловіків) у вигляді *задніх калиткових нервів (nn. scrotales posteriores)* та великих соромітних губ (у жінок) у вигляді *задніх губних нервів (nn. labiales posteriores).*

**Довгі гілки крижового сплетення:**

1. ***Задній шкірний нерв стегна (n. cutaneus femoris posterior)*** походить з S1-S3, чутливий нерв, виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір з-під нижнього краю великого сідничного м’яза, спускається під широкою фасцією між *m. semitendinosus et m. biceps femoris* і своїми кінцевими гілками розгалужується у шкірі задньої поверхні стегна до підколінної ямки включно. До шкіри *regio glutealis* задній шкірний нерв стегна віддає 2-3 нижніх нерви сідниці ***(nn. clunium inferiores)***, які виходять з-під нижнього краю великого сідничного м’яза. До шкіри промежини *n. cutaneus femoris posterior* віддає ***промежинні гілки (rr. perinealis)***.

2. ***Сідничий нерв (n. ischiadicus)*** походить з L4-S3 – змішаний, найбільший нерв за довжиною і діаметром у тілі людини. Він виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір, проходить по задній поверхні близнюкових м’язів, внутрішнього затульного і квадратного м’яза стегна. Далі нерв проходить під великим сідничним м’язом і переходить на стегно, спускається вниз між півперетинчастим м’язом та двоголовим м’язом стегна, до підколінної ямки, де розгалужується на дві гілки: великогомілковий нерв і загальний малогомілковий нерв. На шляху до підколінної ямки *n. ischiadicus* віддає ***м’язові гілки*** до внутрішнього затульного м’яза, верхнього і нижнього близнюкових м’язів, великого привідного м’яза, до капсули кульшового суглоба і до задньої групи м’язів стегна (за винятком короткої головки двоголового м’яза стегна, яку іннервує загальний малогомілковий нерв).

3. ***Великогомілковий нерв (n. tibialis)*** походить з L4–S3 – змішаний, проходить посередині підколінної ямки, розташовуючись позаду підколінної вени і підколінної артерії. Потім *n. tibialis* проходить під сухожилковою дугою камбалоподібного м’яза у гомілково-підколінний канал. У каналі *n. tibialis* спускається до нижнього його отвору, лягає позаду присередньої кісточки, огинає її, пройшовши під тримачем м’язів згиначів, і розгалужується на дві кінцеві гілки – присередній та бічний підошвові нерви.

У підколінній ямці від *n. tibialis* відходять ***м’язові гілки*** до м’язів поверхневої групи згиначів гомілки і чутливі гілки до колінного суглоба, міжкістковий нерв гомілки і присередній шкірний нерв литки.

***Міжкістковий нерв гомілки (n. interosseus cruris)*** відходить від *n. tibialis* у нижньому куті підколінної ямки, йде вниз, супроводжуючи передню великогомілкову артерію, віддає гілки до велико-малогомілкового синдесмозу і до кісток гомілки.

***Присередній шкірний нерв литки (n. cutaneus surae medialis)*** йде під *fascia cruris* у борозні між бічною та присередньою головками литкового м’яза, супроводжуючи *v. saphena parva*. Пронизуючи фасцію в нижній третині гомілки, *n. cutaneus surae medialis* виходить під шкіру, де до нього приєднується малогомілкова сполучна гілка *n. cutaneus surae lateralis* (яка є відгалуженням загального малогомілкового нерва), утворюючи литковий нерв. Медіальний шкірний нерв ікри іннервує шкіру задньо-медіальної поверхні гомілки.

***Литковий нерв (n. suralis)*** позаду бічної кісточки віддає ***бічні п’яткові гілки (rr. calcanei laterales)*** до шкіри бічного відділу *regio calcanea* i, йдучи по бічному краю стопи у вигляді ***бічного тильного шкірного нерва (n. cutaneus dorsalis lateralis)***, досягає шкіри латерального краю V пальця.

На гомілці *n. tibialis* віддає м’язові гілки до м’язів глибокого шару згиначів гомілки, суглобові гілки до надп’ятково-гомілкового суглоба, ***присередні п’яткові гілки (rr. calcanei mediales)*** відходять позаду присередньої кісточки до шкіри присереднього відділу *regio calcanea.*

***Присередній підошвовий нерв (n. plantaris medialis)*** є більшим із двох кінцевих гілок *n. tibialis*. На підошві він іде в присередній підошвовій борозні та іннервує присередню групу м’язів підошви (крім *m. adductor hallucis* та бічної головки *m. flexor hallucis brevis*), І і ІІ червоподібні м’язи. Присередній підошвовий нерввіддає три ***загальні підошвові пальцеві нерви (nn. digitales plantares communes)***, які, підійшовши до оcнови пальців у проміжку між довгим і коротким згиначами пальців і підошвовим апонeврозом по І, ІІ і ІІІ міжплеснових проміжках, розгалужуються кожний на два ***власні підошвові пальцеві нерви (nn. digitales plantares proprii)***. На рівні основи плеснових кісток медіальний підошовний нерв віддає перший ***власний підошовний палацевий нерв (n. digitalis plantaris proprius)*** до шкіри медіального краю стопи і великого пальця. Таким чином формується сім шкірних гілок, які іннервують шкіру підошвової та обернених одна до одної поверхонь І-ІV пальців, а також шкіру тильної поверхні дистальних фаланг цих пальців.

***Бічний підошвовий нерв (n. plantaris lateralis)*** є другою кінцевою гілкою *n. tibialis*. Нерв віддає ***м’язові гілки*** до бічної групи м’язів підошви та квадратного м’яза стопи і на початку бічної підошвової борозни поділяється на глибоку та поверхневу гілки. *Глибока гілка (r. profundus)* йде далі у бічній підошвовій борозні й іннервує ІІІ і IV червоподібні м’язи, усі *mm. interossei*, a також *m. adductor hallucis* i бiчну головку *m. flexor hallucis brevis*. *Поверхнева гілка (r. superficialis)* роздвоюється на ***власний підошовний пальцевий нерв (n. digitalis plantaris proprius)***, що йде в бічному напрямку та іннервує шкіру підошовної і латеральної сторін V пальця та ***загальний підошовний палацевий нерв (n. digitalis plantaris communis)***, який ділиться на два ***власних підошовних*** ***пальцевих нерва (nn. digitales plantares proprii)***, які іннервують шкіру підошвової та обернених одна до одної поверхонь IV і V пальців, а також шкіру тильної поверхні дистальних фаланг цих пальців.

При ураженні великогомілкового нерва розвивається параліч згиначів стопи та пальців, що утруднює підошвове згинання стопи та пальців. Хворий не може стояти на пальцях, але стоїть на п’яті (характерна “п’яткова стопа”).

4. ***Загальний малогомілковий нерв (n. fibularis communis seu n. peroneus communis)***, походить з L4–S2 – змішаний, становить другу гілку сідничого нерва. Відокремившись від останнього, він йде вниз уздовж бічної стінки підколінної ямки, огинає шийку малогомілкової кістки і поділяється на дві кінцеві гілки – поверхневий і глибокий малогомілкові нерви. До свого поділу загальний малогомілковий нерв дає в підколінній ямці м’язові гілки до короткої головки двоголового м’яза стегна та бічний шкірний нерв литки.

***Бічний шкірний нерв литки (n. cutaneus surae lateralis)*** спускається під *fascia cruris* по задній поверхні бічної головки литкового м’яза, віддавши ***малогомілкову сполучну гілку (r. communicans fibularis)*** до присереднього шкірного нерва литки (гілки *n. tibialis*), іннервує шкіру бічної поверхні проксимальних двох третин гомілки. Після цього бічний та присередній шкірні нерви йдуть вниз одним стовбуром під назвою ***n. suralis.***

***Поверхневий малогомілковий нерв (n. fibularis superficialis seu n. peroneus superficialis)*** іде вниз у верхньому м’язово-малогомілковому каналі, віддаючи довгому і короткому малогомілковим м’язам ***м’язові гілки***, а потім як суто шкірний нерв спускається по зовнішній поверхні короткого малогомілкового м’яза. Далі, на середині гомілки поверхневий малогомілковий нерв пронизує фасцію гомілки і розгалужується на кінцеві гілки – присередній та проміжний дорсальні шкірні нерви.

***Присередній дорсальний шкірний нерв (n. cutaneus dorsalis medialis)*** йде до медіального краю стопи над тримачами м’язів-згиначів та іннервує шкіру медіального краю тилу і великого пальця стопи та шкіру обернених одна до одної поверхонь II-ІІІ пальців стопи (крім шкіри дистальних фаланг цих пальців). ***Проміжний дорсальний шкірний нерв (n. cutaneus dorsalis intermedius)*** йде до бічного краю стопи над тримачами м’язів-розгиначів, іннервує шкіру бічної кісточки і віддає ***тильні пальцеві нерви стопи (nn. digitales dorsales pedis)***, які іннервують шкіру обернених одна до одної поверхонь ІІІ, IV та V пальців (крім шкіри дистальних фаланг цих пальців).

***Глибокий малогомілковий нерв (n. fibularis profundus seu n. peroneus profundus)*** прямує косо вниз від шийки малогомілкової кістки, проходить крізь передню міжм’язову перегородку гомілки, йде за ходом *a. tibialis anterior* i віддає ***м’язові гілки***, які іннервують передню групу м’язів гомілки. Далі, як суто чутливий нерв, він проходить під тримачами м’язів-розгиначів і виходить на тил стопи, де розгалужується на ***тильні пальцеві нерви стопи (nn. digitales dorsales pedis)***, які іннервують шкіру обернених одна до одної поверхонь І та ІІ пальців стопи (крім шкіри дистальних фаланг цих пальців).

При ураженні загального малогомілкового нерва, крім порушення чутливості в зоні іннервації, неможливо розігнути стопу і пальці; це зумовлює звисання стопи (характерна “кінська стопа”) і зміну ходи, що має характер “перонеальної”, “півнячої” або “степажної”.

**Куприкове сплетення**

***Куприковий нерв (n. coccygeus)*** виходить із крижового каналу через hiatus sacralis, потрапляє у порожнину таза і з’єднується з передніми гілками четвертого та п’ятого крижових нервів, утворюючи куприкове сплетення.

**Куприкове сплетення (plexus coccygeus)** розміщується на передній поверхні *сідничо-куприкового м’яза (m. Ischiococcygeus) et lig. sacrospinale*.

Від куприкового сплетення відходять:

1) ***відхідниково-куприкові нервів (nn. anococcygei)***, які проходять між *m. ischiococcygeus et m. levator ani* таіннервують шкіру куприка і відхідника;

2) ***м’язові гілки (rr. musculares)***, які іннервують *m. ischiococcygeus, m. levator ani et m. sacrococcygeus anterior*.