

Хребет – це єдиний інтегруючий орган в людському організмі, який виконує опорну, чутливу, рухову, вегетативно-трофічну, захисну, амортизаційну функції разом з іншими органами та системами. При розвитку патологічних змін хребта створюються передумови для патології внутрішніх органів

15.1. Клінічна анатомія ділянки хребта (*Regio columnae vertebralis*)

15.1.1. Межі та кістково-м'язові орієнтири ділянки хребта

Ділянка хребта простягається від потиличної кістки до куприкової; боковими межами хребтового стовпа є вертикальні лінії, проведені через поперечні відростки хребців.

При з'єднанні остистих відростків утворюється остистий гребінь (*crista mediana*). Доступними для пальпації є остисті відростки другого і сьомого шийних (C11 et CV11) хребців, підвищення останнього помітне візуально. Остистий відросток Th1 хребця також добре видний під час візуального дослідження. Горизонтальна лінія, проведена між нижніми кутами лопаток, визначає верхівку остистого відростка TV11 хребця. Горизонтальна лінія (лінія Якобі), проведена між найбільш виступаючими точками гребенів клубових кісток, проходить між остистими відростками четвертого і п'ятого поперекових (L1V і LV) хребців. З боків від задньої серединної лінії розміщуються два поздовжніх валики, якими є м'язи – випрямлячі хребта (рис. 15.1).

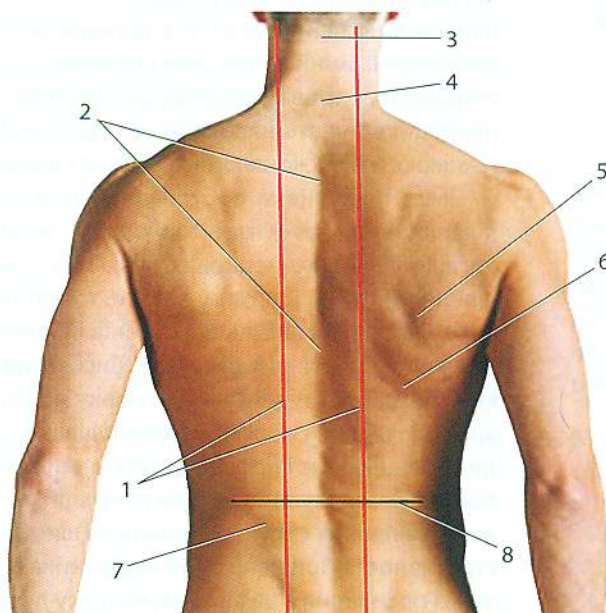


Рис. 15.1. Межі та орієнтири ділянки хребта:

1 – межі ділянки хребта; 2 – остистий гребінь; 3 – остистий відросток другого шийного хребця (C II); 4 – остистий відросток сьомого шийного хребця (C VII); 5 – нижній кут лопатки (Th VII); 6 – кінець 12 ребра (L 1); 7 – верхня задня ость клубової кістки; 8 – лінія Якобі (L IV – L V)

15.1.2. Пошарова будова ділянки хребта

Ділянка хребта покрита малорухомою щільною шкірою, яка містить велику кількість сальних і потових залоз. Підшкірна клітковина виражена помірно і пронизана волокнистими перетинками, які зв'язані з поверхневою фасцією, що обумовлює малорухомість шкіри, особливо в ділянці остистих відростків. Поверхнева фасція добре виражена на всьому протязі.

Поверхневий та глибокий листки власної фасції покривають та утворюють кістково-волокнистий канал навколо м'язів спини, які розміщені вздовж хребтового стовпа. **В шийній ділянці** хребта власна фасція щільно покриває поверхневі м'язи спини – трапецієподібний м'яз, м'яз-підіймач лопатки, малий ромбоподібний м'яз, задній верхній зубчастий м'яз; та глибокі – ремінний м'яз голови та шиї, м'яз-випрямляч хребта, поперечно-остьові м'язи, міжостьові, міжпоперечні та чотири підпотиличні м'язи (великий і малий прями та верхній і нижній косі м'язи голови).

В грудній та поперекової частинах під власною фасцією розташовані трапецієподібний м'яз, найширший м'яз спини, великий і малий ромбоподібні м'язи, верхній і нижній задні драбинчасті м'язи. Глибше них у вигляді двох валів з боків від остистих відростків розташовані довгі м'язи, що утворюють випрямляч хребта (клубово-ребровий м'яз, найдовший м'яз, остистий м'яз). Ще глибше розташовані поперечно-остьові, багатороздільні, м'язи-обертачі, міжостьові та міжпоперечні м'язи. Глибокий листок фасції навколо глибоких м'язів спини утворює кістково-волокнистий канал. Від фасції беруть початок зовнішній і внутрішній косі, а також поперечний м'яз живота. **В крижовому відділі та ділянці куприка** кількість м'яких тканин зменшується, а куприк покритий тільки клітковиною і шкірою.

Під власною фасцією розташовуються **поверхневі м'язи спини** (**перший шар** поверхневих м'язів – трапецієподібний м'яз, найширший м'яз спини та м'яз-підіймач лопатки; **другий шар** поверхневих м'язів – ромбоподібний м'яз, задній верхній зубчастий м'яз та задній нижній зубчастий м'яз).

Трапецієподібний м'яз (*m. trapezius*) – має форму трикутника, основа якого співпадає з лінією остистих відростків хребців, а вершина – лежить на *acromion* (рис. 15.2). В ділянці VII шийного хребця лівий і правий м'язи утворюють сухожилкове "дзеркальце" у вигляді ромба. М'яз бере початок короткими сухожилковими пучками від верхньої каркової лінії, каркової зв'язки, зовнішньої потиличної горбистості, остистих відростків VII шийного, I–XII грудних

хребців та *ligamentum supraspinale*. Прикріплюється: верхні волокна – до акроміального кінця ключиці; середні – до *acromion*; нижні – до *spina scapulae*.

Функція м'яза – приводить і пронує плече, опускає плечовий пояс верхньої кінцівки, приводить лопатки до хребтового стовбура. При закріплених верхніх кінцівках наближує до них тулуб.

М'яз-підіймач лопатки (*m. levator scapulae*) – розташований у латеральних відділах задньої ділянки шиї. Бере початок від горбків поперечних відростків чотирьох верхніх шийних хребців. Прикріплюється до *angulus medialis* та до частини *margo vertebralis scapulae* (рис. 15.2).

Функція м'яза – при фіксованому хребтовому стовбурі підіймає лопатку; при фіксованій лопатці – разом з м'язами протилежної сторони (груднинно-ключично-соскоподібним та драбинчастими) нагинає шийний відділ хребта в сторону скорочення, а при двосторонньому скороченні – утримує шию у вертикальному положенні.

Найширший м'яз спини (*m. latissimus dorsi*) – починається сухожилковим розтягненням від остистих відростків V–VI нижніх грудних хребців, усіх поперекових та крижових, а також від *crista sacralis media*, задньої третини *labium extemum cristae iliacaе* та трьох-чотирьох нижніх ребер. Верхнім відділом м'яз покриває нижній край *m. teres major*. Прикріплюється плоским сухожилком до *crista tuberculi minoris os humeri* (рис. 15.2).

Функція – приводить та пронує плече, опускає плечовий пояс верхньої кінцівки та приводить лопатки до хребтового стовбура. При закріплених верхніх кінцівках наближає до них тулуб.

Ромбоподібний м'яз (*m. rhomboideus*) – розташований під трапецієподібним м'язом. Бере початок від остистих відростків двох нижніх шийних та чотирьох верхніх грудних хребців, прикріплюється до *margo medialis (vertebralis) scapulae* (рис. 15.2).

Функція – наближає лопатку до присередньої лінії тулуба і підіймає лопатку.

Задній верхній зубчастий м'яз (*m. serratus posterior superior*) – розташований під ромбоподібним м'язом. Бере початок від нижньої частини каркової зв'язки, остистих відростків двох нижніх шийних та двох верхніх грудних хребців. Прикріплюється чотирма зубцями до кутів верхніх II–V ребер.

Функція – підіймає верхні ребра, бере участь в акті вдиху.

Задній нижній зубчастий м'яз (*m. serratus posterior inferior*) – розташований під *m. latissimus*

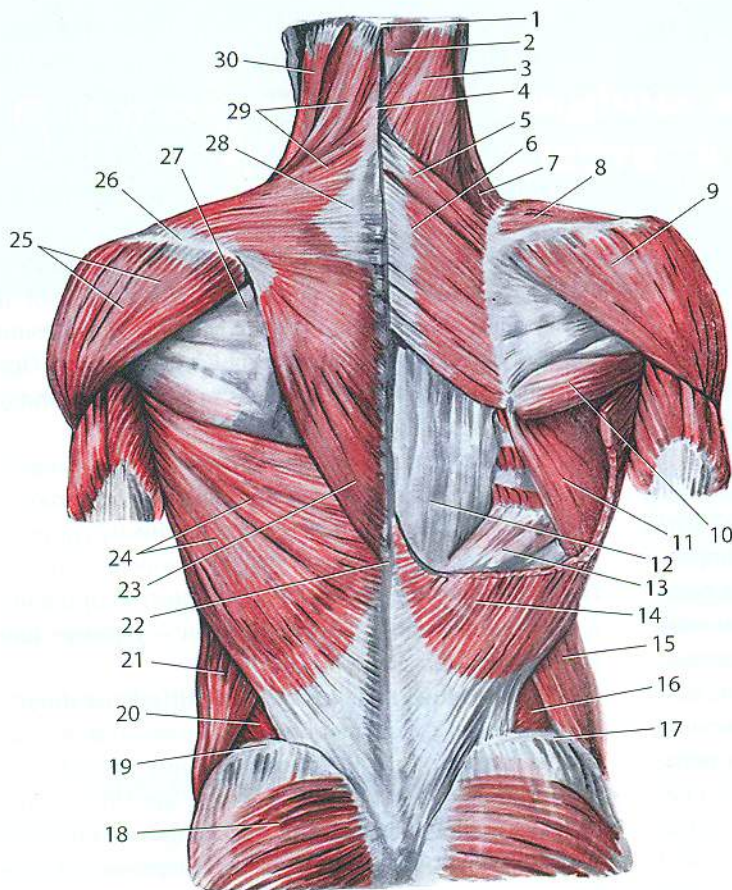


Рис. 15.2. Поверхневі м'язи спини (за Ф. Кишш, Я. Сентаготаї, 1973).

- 1 – *protuberantia occipitalis ext.*;
- 2 – *m. semispinalis capitis*;
- 3 – *m. splenius capitis*;
- 4 – *lig. nuchae*;
- 5 – *m. rhomboideus minor*;
- 6 – *m. rhomboideus major*;
- 7 – *m. levator scapulae*;
- 8 – *m. supraspinatus*;
- 9 – *m. deltoideus*;
- 10 – *m. teres major*;
- 11 – *m. serratus ant.*;
- 12 – *m. sacrospinalis*;
- 13 – *m. serratus post. inf.*;
- 14 – *m. latissimus dorsi*;
- 15 – *m. obl. ext. abdominis*;
- 16 – *trigonum lumbale*;
- 17–19 – *crista iliaca*;
- 18 – *m. gluteus maximus*;
- 20 – *m. obl. int. abdominis*;
- 21 – *m. obl. ext. abdominis*;
- 22 – *proc. spinosus vertebrae thoracicae XII.*;
- 23 – *m. trapezius*;
- 24 – *m. latissimus dorsi*;
- 25 – *m. deltoideus*;
- 26 – *spina scapulae*;
- 27 – *fascia infraspinata*;
- 28 – *speculum rhomboideum*;
- 29 – *m. trapezius*;
- 30 – *m. sternocleidomastoideus*

dorsi. Бере початок від остистих відростків двох нижніх грудних та двох верхніх поперекових хребців. Прикріплюється чотирма зубцями до чотирьох нижніх ребер (рис. 15.2).

Функція – опускає нижні ребра, бере участь в акті вдиху.

Під поверхневими м'язами розташовані три шари **глибоких м'язів спини**, що утворюють три шари (**поверхневий шар** – ремінний м'яз голови, ремінний м'яз шиї, м'яз-випрямляч хребта; **середній шар** – попереочно-остьові м'язи; **глибокий шар** – міжпоперечні м'язи, міжостьові м'язи, м'язи – підіймачі ребер).

Ремінний м'яз голови (*m. splenius capitis*) – розташований під трапецієподібним м'язом (рис. 15.2). Бере початок від каркової зв'язки та остистих відростків від третього шийного до третього грудного хребців, прикріплюється на латеральних відділах верхньої каркової лінії та до латеральної поверхні *processus mastoideus*.

Функція – при двосторонньому скороченні розгинає шийну частину хребтового стовпа і голову, а при односторонньому – повертає голову у свій бік.

Ремінний м'яз шиї (*m. splenius cervicis*) розташований у задній шийній ділянці (рис. 15.3). Бере початок від остистих відростків III–V грудних хребців і прикріплюється на задніх горбках поперечних відростків II–III верхніх шийних хребців.

Функція – при двосторонньому скороченні тягне голову та шию назад, при односторонньому – повертає у свій бік.

М'яз-випрямляч хребта (*m. erector spinae*) – розташований на всьому протязі хребтового стовпа, з обох боків від лінії остистих відростків на відстані від крижової кістки до потиличної. Бере початок від *facies dorsalis* крижової кістки, *processus spinosus* поперекових хребців, заднього відділу *crista iliaca* та від *fascia lumbodorsalis*; прямує догори, поступово поділяється на три тракти: латеральний, проміжний та медіальний.

■ **Латеральний тракт – клубово-ребровий м'яз (*m. iliocostalis*)** – розташований найбільш латерально, поділяється на три частини (рис. 15.3):

- ♦ *m. iliocostalis lumborum* – прикріплюється до кутів шести або семи нижніх ребер;

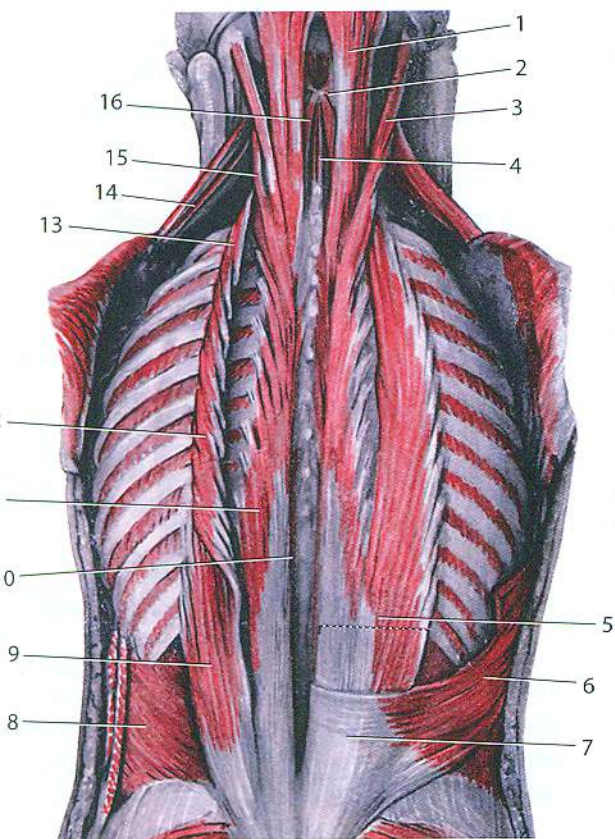


Рис. 15.3. Поверхневий шар глибоких м'язів спини (за Ф. Кишш, Я. Сентаготай, 1973).

- 1 — *m. semispinalis capitis*;
- 2 — *proc. spinosus axis*;
- 3 — *m. longissimus capitis*;
- 4 — *mm. interspinales cervicis*;
- 5 — *m. erector spinae*;
- 6 — *m. latissimus dorsi*;
- 7 — *fascia thoracolumbalis*;
- 8 — *m. obliquus internus abdominis*;
- 9 — *m. iliocostalis lumborum*;
- 10 — *m. spinalis thoracis*;
- 11 — *m. longissimus thoracis*;
- 12 — *m. iliocostalis thoracis*;
- 13 — *m. iliocostalis cervicis*;
- 14 — *m. levator scapulae*;
- 15 — *m. longissimus cervicis*;
- 16 — *m. splenius cervicis*

- ♦ *m. iliocostalis thoracis* – бере початок окремими зубцями від шести нижніх ребер і прикріплюється до кутів шести верхніх ребер;
- ♦ *m. iliocostalis cervicis* – бере початок від п'яти або шести верхніх ребер і прикріплюється до задніх горбків поперечних відростків IV–VI шийних хребців.

Функція клубово-ребрового м'яза – розгинає і вивертає хребтовий стовбур, а при односторонньому обертанні нахилає хребтовий стовбур на свій бік, розгинає ребра.

■ **Проміжний тракт – найдовший м'яз (*m. longissimus*)** – розташований між *m. iliocostalis* та *m. spinalis*. Він поділяється на чотири м'язи (рис. 15.3):

- ♦ *m. longissimus lumborum* – прикріплюється медіальними пучками до *processus accessorius* поперекових хребців, латеральними пучками – до *processus transversus* поперекових хребців;
- ♦ *m. longissimus thoracis* – отримує додаткові пучки від поперечних відростків шести нижніх грудних хребців і прикріплюється до кутів десяти нижніх ребер та до поперечних відростків усіх грудних хребців;

- ♦ *m. longissimus cervicis* – бере початок від поперечних відростків V–VI верхніх грудних хребців, прикріплюється до поперечних відростків II–V шийних хребців;
- ♦ *m. longissimus capitis* – бере початок від поперечних відростків трьох верхніх грудних і трьох шийних хребців, прикріплюється до *processus mastoideus*.

Функція найдовших м'язів шиї та грудей – розгинає хребтовий стовбур і нахилає його вбік; найдовший м'яз голови – розгинає та повертає лице у свій бік.

■ **Медіальний тракт – остьовий м'яз (*m. spinalis*)** поділяється на два м'язи (рис. 15.3):

- ♦ *m. spinalis thoracis* – бере початок від остистих відростків двох верхніх поперекових і двох нижніх грудних хребців, минаючи один або два хребці, прикріплюється до остистих відростків III–VIII грудних хребців;
- ♦ *m. spinalis cervicis* – бере початок від остистих відростків двох верхніх грудних і двох нижніх шийних хребців і прикріплюється до остистих відростків II–IV шийних хребців.