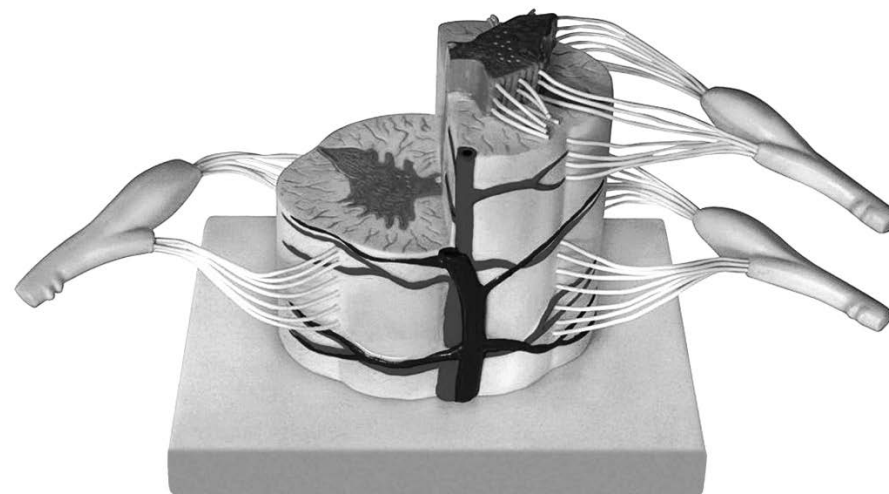




Model rdzenia kręgowego z nerwami QH3308



Wiek

■ 10+

Model górnego rdzenia kręgowego piersi w sześciokrotnym powiększeniu. Korzenie nerwu przedniego i tylnego są eksponowane i kodowane kolorem.

■ wym.: 30 x 15 x 15 cm

Charakterystyka rdzenia kręgowego

Rdzeń kręgowy należy do ośrodkowego układu nerwowego znajduje się w kanale kręgowym i krzyżowym. Ma on kształt wydłużonego walca, nieco spłaszczonego, wygiętego odpowiednio do wygięć kręgosłupa, o średnicy 9–13 mm i długości ok. 45 cm. Zaczyna się na wysokości

SI IN QH 3308 05/21



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

OSTRZEŻENIA!

1. Obiekt przeznaczony jest dla dzieci powyżej 3 lat. Masywny model – ryzyko kontuzji.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



otworu wielkiego czaszki, na jej podstawie a kończy się stożkowato, tzw. stożkiem rdzeniowym na wysokości pierwszego lub drugiego kręgu lędźwiowego. Stożek rdzeniowy przechodzi w cienkie pasmo tworzące nić końcową.

Rdzeń kręgowy zaczyna się od rdzenia przedłużonego, a kończy na wysokości II kręgu lędźwiowego. Jest to złożona wiązka włókien nerwowych (aksonów) o długości około 40–45 cm. Przypomina kształtem spłaszczony cylinder, a jego średnica rozmiarem przywodzi na myśl grubego ołowka. Od rdzenia kręgowego odchodzi 31 par nerwów rdzeniowych, łączących go ze skórą, mięśniami i innymi strukturami kończyn, brzucha i klatki piersiowej. Te odgałęzienia przekazują do rdzenia informacje czuciowe o warunkach panujących wewnątrz ciała, a także przesyłają sygnały pochodzące z narządów zmysłów na skórze. W przeciwnym kierunku z rdzenia wychodzą sygnały ruchowe do efektorów w całym ciele.

Istota szara leżąca wewnątrznie w stosunku do istoty białej na przekroju poprzecznym ma kształt litery H. W samym środku rdzenia kręgowego biegnie kanał środkowy, który wypełniony jest płynem mózgowo-rdzeniowym mającym za zadanie odżywanie neuronów i otaczających je tkanek, a także usuwanie zbędnych substancji.

Nerwy rdzeniowe docierają do rdzenia poprzez otwory między kręgami. Kręgi oddzielone są chrzęstnymi podkładkami, które nazwane są krążkami międzykręgowymi. Nerwy rozdzielają się i wnikają do rdzenia w jego przedniej i tylnej części jako korzenie nerwów rdzeniowych. Włókna czuciowe wchodzą do rdzenia korzeniami tylnymi (grzbietowymi), a włókna ruchowe wychodzą z rdzenia korzeniami przednimi (brzusznymi).

Funkcja rdzenia kręgowego

Rdzeń kręgowy jest siedliskiem większości odruchów oraz drogą przewodzenia impulsów nerwowych do i z mózgu. Można zatem powiedzieć, że jest łącznikiem nadrzędnych części układu nerwowego z prawie całym organizmem.

Budowa rdzenia kręgowego

Rdzeń kręgowy możemy podzielić na 31 par odcinków, tzw. neuromerów:

- 8 szyjnych
- 12 piersiowych
- 5 lędźwiowych
- 5 krzyżowych
- 1 guziczny

Z wymienionymi odcinkami łączą się analogiczne nerwy rdzeniowe wychodzące przez odpowiednie otwory międzykręgowe. Ponieważ otwory są przesunięte względem rdzenia ku dołowi, nerwy biegną na znacznej przestrzeni wewnątrz kanału kręgowego zanim osiągną właściwy punkt wyjścia. Zespół tych nerwów, otaczających nić końcową, nosi nazwę ogona końskiego.

Nerwy rdzeniowe łącząc się ze sobą tworzą sploty nerwów rdzeniowych. Do najważniejszych należą:

- splot szyjny,
- ramienny,
- lędźwiowy i krzyżowy

Rdzeń kręgowy pośredniczy w przekazywaniu pobudzeń czuciowych z obwodu do mózgu oraz bodźców wykonawczych z mózgu do nerwów obwodowych.