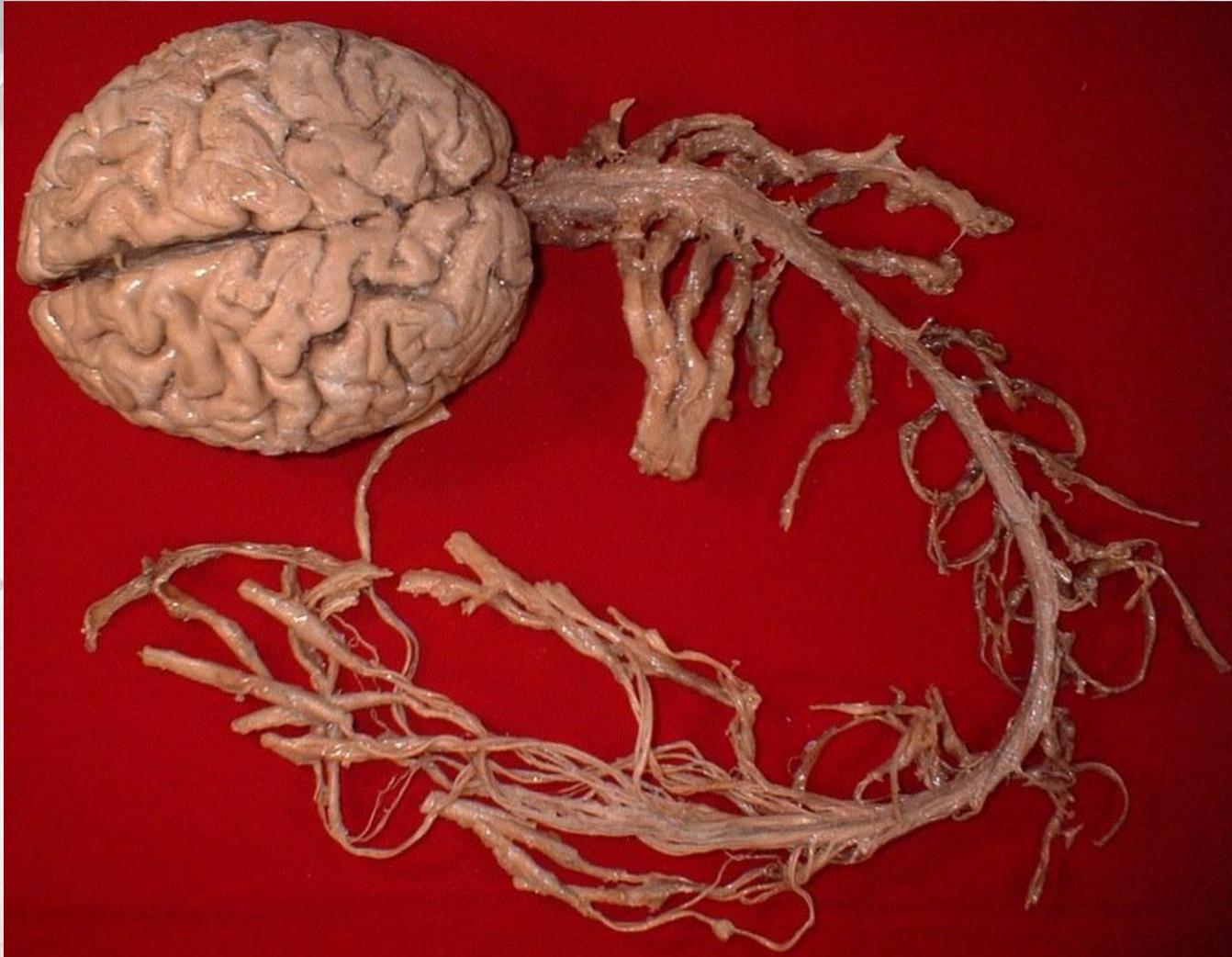
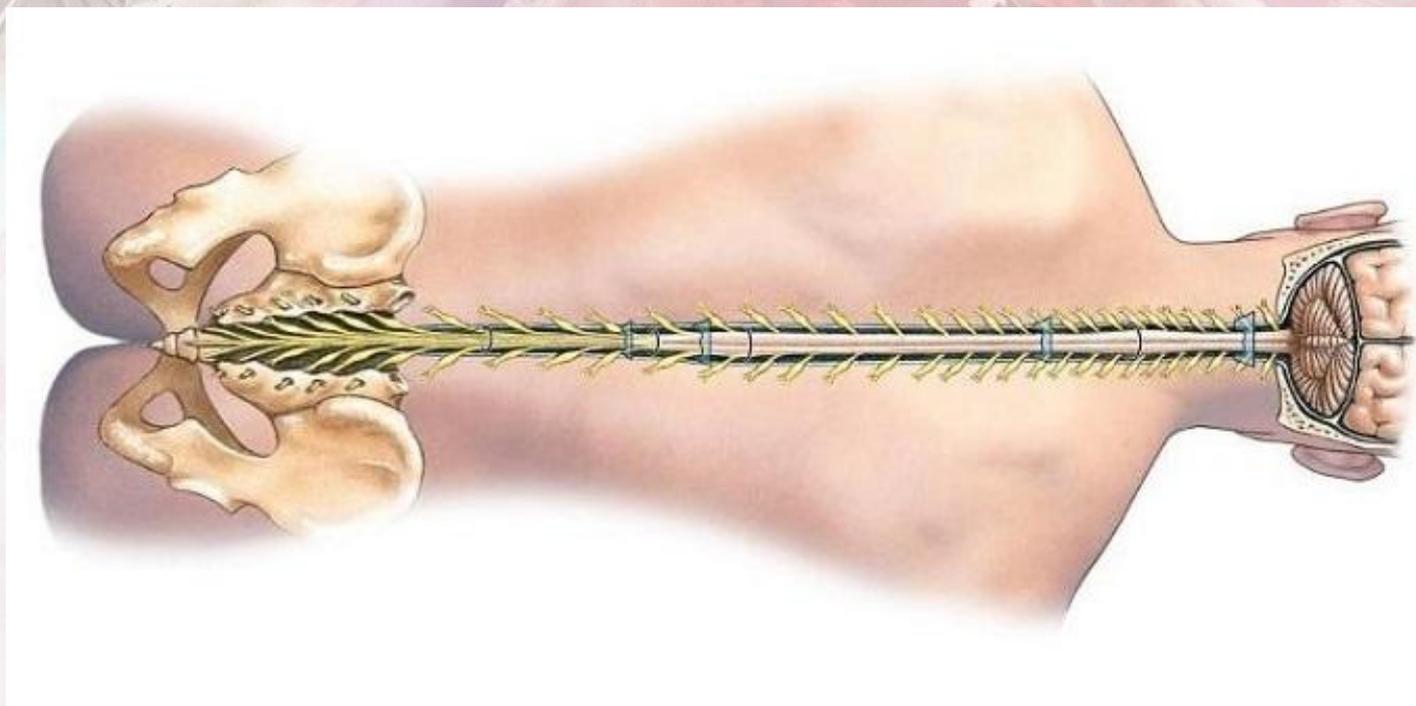


Спинной мозг. Головной мозг. Травмы (Part 1)



Травмы спинного мозга

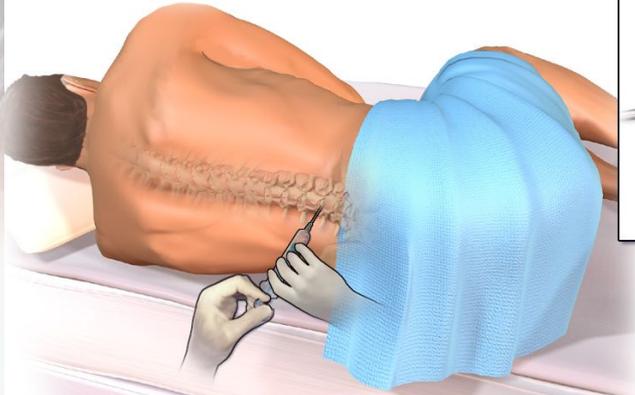


Спинной мозг. Краткое введение

- Длина: 43-45 см(иной источник – 45-50).
- Толщина: 1 см.
- 31 пара корешков спинно-мозговых нервов.
- Расположение: *canalis vertebralis*. Выходит из *foramen magnum* ,доходит до 2(у детей – 3!!!) *vertebra lumbales* - мозговой конус (*conus medullaris*) – тонкая терминальная нить, заканчивающаяся на уровне 2 *vertebra sacrocaudales* (срастание в *os coccygis* в среднем возрасте!!!).

Lumbar puncture

Lumbar Puncture



Lying Position



Спинной мозг. Краткое введение

Каждый сегмент спинного мозга иннервирует свой участок тела.

- *Vertebrae cervicales et vertebrae thoracicae (superior)* – иннервация мышц шеи, органов грудной полости.
- *Vertebrae cervicales(inferior) et vertebrae lumbales(superior)* – иннервация органов абдоминальной полости и мышц туловища.
- *Vertebrae lumbales(inferior)* – органы таза и брюшных конечностей.

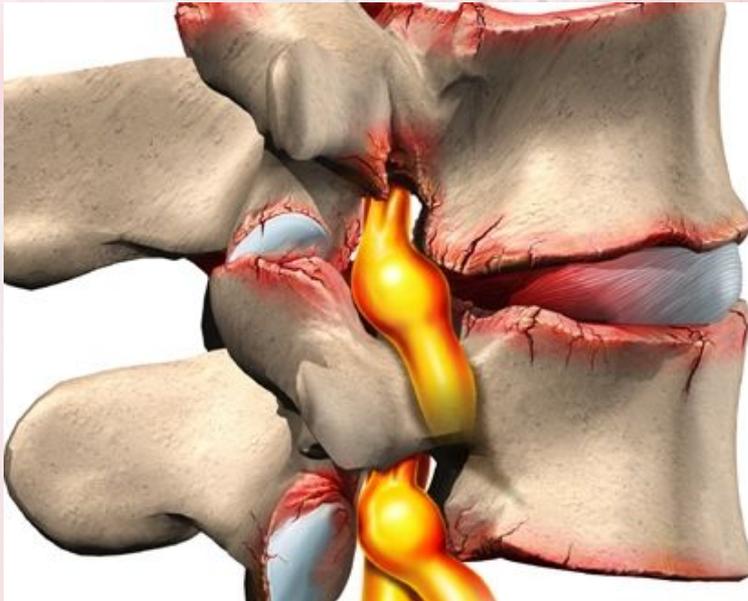
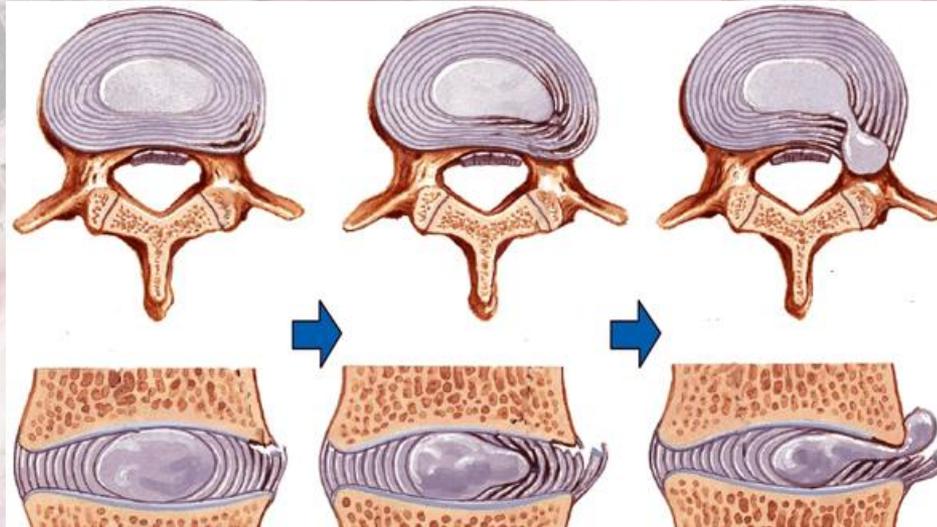
Травмы спинного мозга

Травма спинного мозга (ТБСМ) всегда связана с повреждением костей позвоночника. В большинстве случаев - непрямая травма

Причины:

- дорожно-транспортные происшествия;
- падение с большой высоты на ягодицы, спину, голову;
- удар головой при прыжке (например, о дно водоема);
- крайне неудачный резкий поворот головы;
- врачебные ошибки;
- межпозвоночная грыжа (!!!).

Межпозвоночная грыжа



Виды позвоночно-спинномозговых травм

- Открытая
- Закрытая
- **По отношению к спинному мозгу травмы подразделяют на три группы:**
 - повреждение позвоночника без нарушения функций спинного мозга;
 - повреждение позвоночника с нарушением функций спинного мозга;
 - повреждение позвоночника с полным разрывом спинного мозга.
- **По характеру повреждения спинного мозга выделяют:**
 - сотрясение;
 - ушиб;
 - сдавление;
 - размозжение спинного мозга с частичным или полным его перерывом;
 - гематомиелию(!!!);
 - радикулит.

Клиническая картина

- Масштабное повреждение и отмирание клеток спинного мозга, однако их **непосредственные функции запоминают соседние сегменты**, благодаря чему и происходит скорое восстановление временно нарушенной работы мышечного корсета нарушенная работа мышц.
- Стремительное разрушение проводящих путей, **потеря связи с соседними сегментами.**

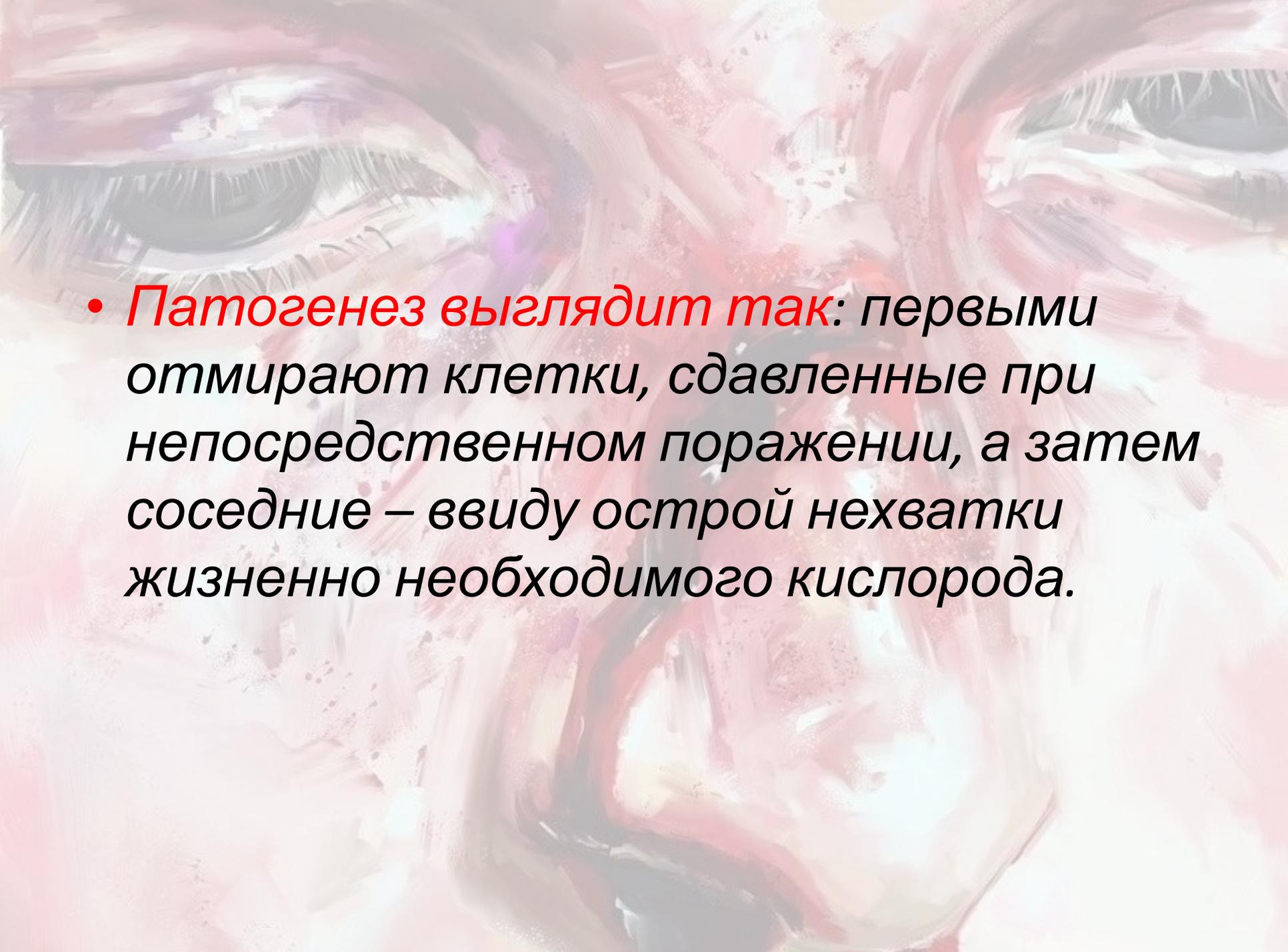
Разрыв спинного мозга



Последствия травмы

- глубокие динамические нарушения в нервных клетках, парализация тела от места перелома и ниже;
- грубые нарушения вегетативных функций;
- ниже уровня повреждения - снижение температуры кожи, расстройство потоотделения.

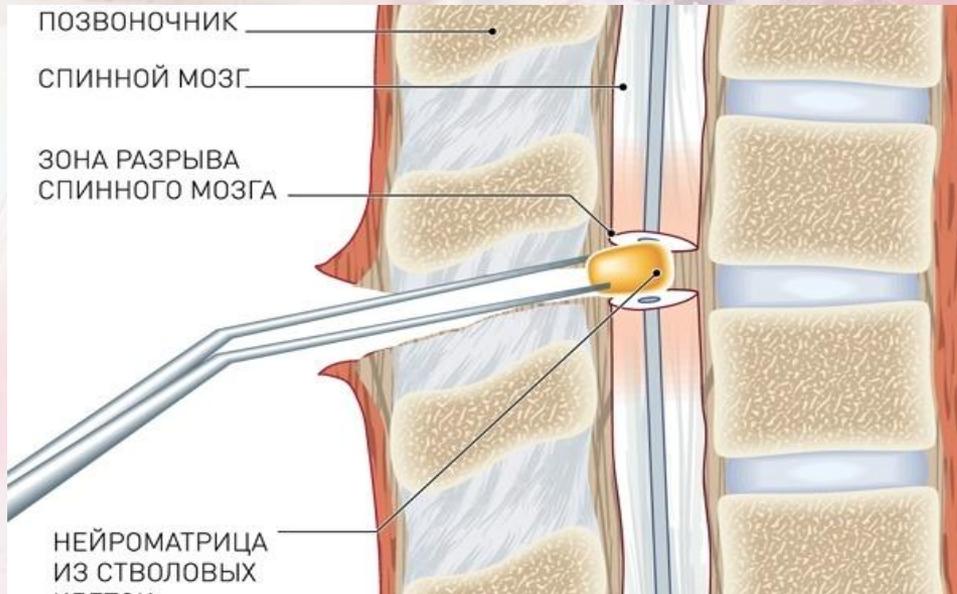
При размозжении спинного мозга, восстановление утраченных функций спинного мозга **не наступает**.

- 
- **Патогенез выглядит так:** первыми отмирают клетки, сдавленные при непосредственном поражении, а затем соседние – ввиду острой нехватки жизненно необходимого кислорода.

Симптомы

- Основным симптомом разрыва спинного мозга является **спинальный шок**, который сопровождается временным отключением пораженного позвоночника и всего организма. В таком состоянии наблюдается автономная работа сердца и вентиляция легких. Продолжительность такого «ступора» также не известна, но врачи утверждают, что с такими травмами **больные долго не живут**.
- Если пациенту все-таки удалось пережить спинальный шок, то последствия разрыва спинного мозга могут быть самыми предсказуемыми, а отразиться **серьезными осложнениями** для здоровья.

Лечение. Меры



- Уложить пациента на жесткую и неподвижную основу, после чего срочно вызвать скорую помощь.
- Передача в руки хирурга или врачам-реаниматологам.

Блестящие перспективы

Новый метод лечения травм спинного мозга предложили использовать ученые.

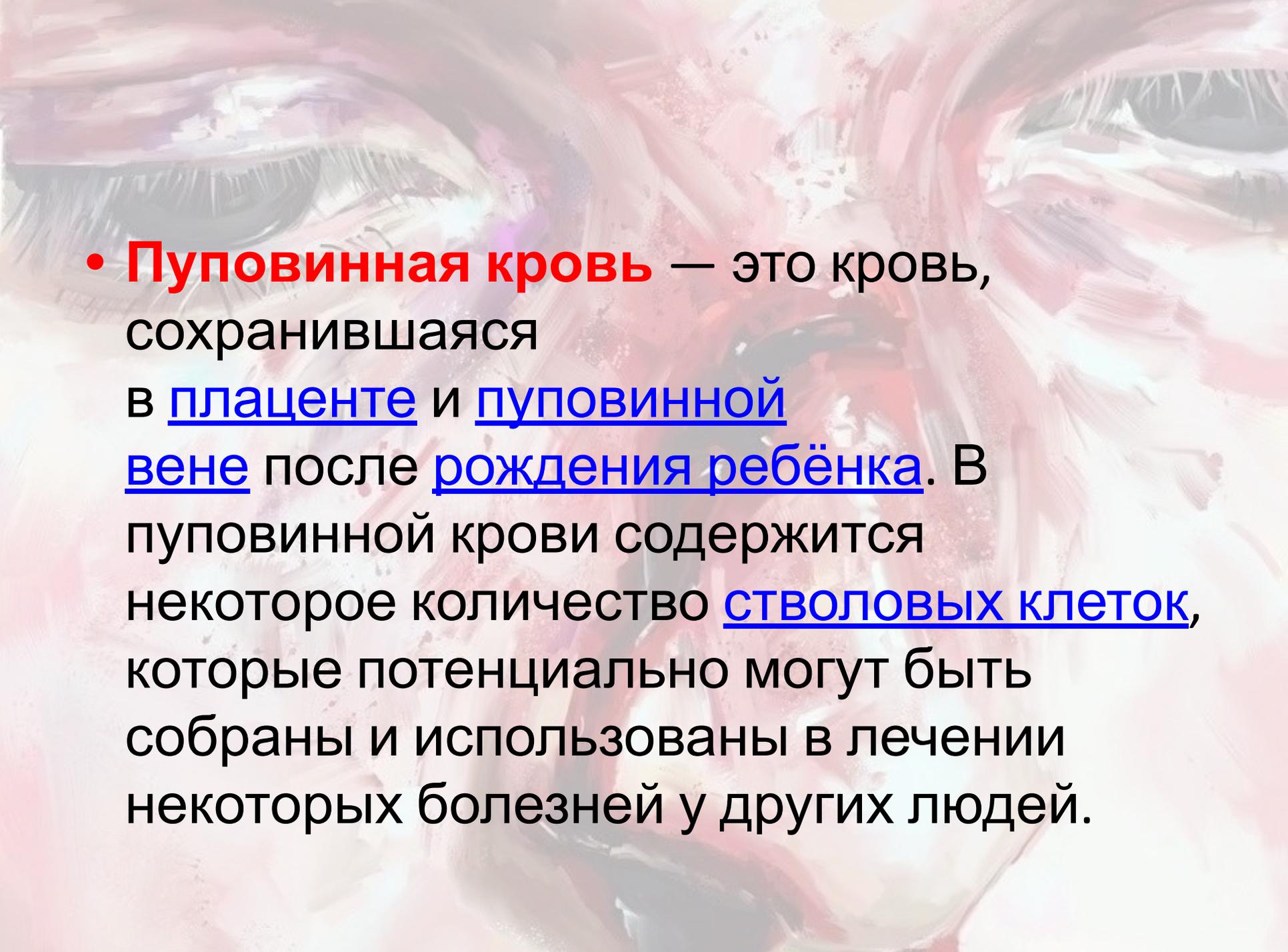
Суть: клетки пуповинной крови и терапевтические гены доставляются в область повреждения спинного мозга.

Результат: восстановление двигательной функции.

Преимущество: использование генов, кодирующих различные белки. **Пример:** ген роста сосудов, ген защиты нервной ткани от отмирания.

Печалька: пока что лишь проведены доклинические исследования на крысах.

Успешно. Данные за 2015 год.

- 
- **Пуповинная кровь** — это кровь, сохранившаяся в плаценте и пуповинной вене после рождения ребёнка. В пуповинной крови содержится некоторое количество стволовых клеток, которые потенциально могут быть собраны и использованы в лечении некоторых болезней у других людей.

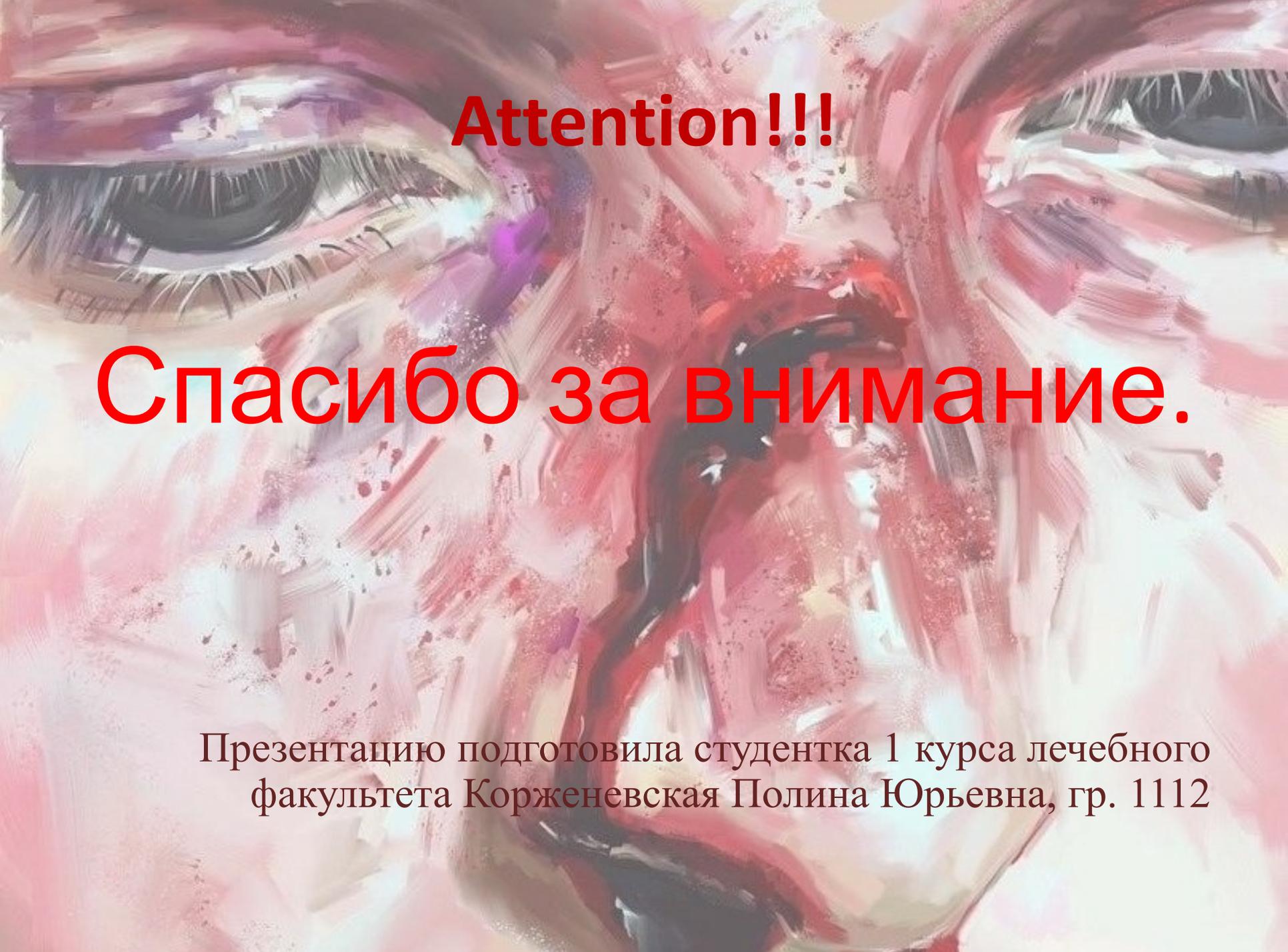
Способность ходить вернула инвалиду
пересадка клеток из носа в **СПИННОЙ МОЗГ**.



Профилактика

- Не сидите на шее у людей.
- Удары о дверной косяк совершайте максимально аккуратно.
- Не прыгайте вниз головой в ванную.
- Шея – зона эрогенная. Не снесите ее партнеру в порыве страсти.

Голова на плечах никогда не будет лишней!



Attention!!!

Спасибо за внимание.

Презентацию подготовила студентка 1 курса лечебного факультета Корженевская Полина Юрьевна, гр. 1112