**Державна установа «ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.I.СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

На здобуття щорічної премії Президента України для молодих вчених 2012 року

**НАЗВА РОБОТИ**

«Удосконалення системи діагностичних заходів для прогнозування перебігу травматичних деформацій шийного відділу хребта».

1.**Долуда Ярослав Анатолійович – очний аспірант** ДУ „ Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.I.Ситенка НАМН України ”.

**Реферат**

**Харків – 2012**

**Реферат**

 Ціллю даної роботи стала розробка системи діагностичних заходів для найбільш адекватної оцінки та прогнозування особливостей формування травматичних деформацій шийного відділу хребта. Для цього проведене клінічне, рентгенологічне та інструментальне дослідження пацієнтів з травматичними деформаціями шийного відділу, що надійшли до Інституту за останні декілька років.

Встановлено, що основними причинами виникнення та прогресування травматичної деформації шийного відділу хребта є помилки на етапах діагностики, обумовлені неповноцінністю або неадекватністю діагностичних заходів, наслідком чого може бути хибний вибір тактики лікування; консервативне лікування нестабільних ушкоджень шийного відділу хребта; проведення хірургічного лікування не за показаннями, з використанням застарілих методик або фіксуючих конструкцій, а також з порушенням технології операції.

У роботі проведено дослідження напружено-деформованого стану кінцево-елементної бісегментарної моделі CIV-CV-CVI при дистракційно-флексійних ушкодженнях шийного відділу хребта. Також проведено дослідження напружено-деформованого стану кінцево-елементної бісегментарної моделі CIV-CV-CVI при моделюванні перелому тіла СV. Встановлено, що найбільш напруженим є передній опорний комплекс цього пошкодженого хребця. Найбільша зона концентрації напружень припадає на вентральні відділи його тіла, що у 30 разів перевищує аналогічну величину в інтактній моделі. Проведене дослідження дозволило визначити загальні закономірності в порушенні біомеханіки шийного відділу хребта при переломах тіл хребців, що призводять до виникнення умов появи та прогресування кіфотичної деформації при переважно кісткових пошкодженнях переднього опорного комплексу шийного відділу хребта. Дослідження стану суміжних з пошкодженим шийних хребетних рухових сегментів дозволило виявити фактор впливу надлишкових перевантажень в сегментах на підвищення ризику виникнення та прогресування дегенеративних змін до них. Отримані дані можна використовувати при плануванні тактики лікування переломів та вивихів тіл шийних хребців з метою зменшення післяопераційних ускладнень при використанні різних видів хірургічного лікування.

На основі рентгенологічного дослідження визначені спеціальні рентгенівські укладки, за допомогою яких можлива найбільш точна діагностика стану тих чи інших кісткових елементів та анатомічних утворень шийного відділу хребта, а також порушення їх співвідношень в результаті ушкодження. Для рентгенологічного дослідження шийного відділу хребта при його ушкодженнях та захворюваннях була розроблена оригінальна технологія та пристрій для її реалізації (Патент України на корисну модель 15264).

Вперше доведено, що при інструментальному обстеженні пацієнтів з неускладненими травматичними деформаціями шийного відділу хребта за допомогою електроміографії субклінічні форми неврологічних порушень зустрічаються у 15,7% випадків. Вперше в Україні розроблена класифікація стадійності порушення іннервації м'язів при травматичних деформаціях шийного відділу хребта, що не супроводжується маніфестуючою неврологічною симптоматикою.

При ультразвуковому допплерографічному дослідженні магістральних судин вертебробазиллярного басейну шиї у пацієнтів з неускладненими травматичними деформаціями шийного відділу хребта виявлено, що у 70,5 % випадків мають місце порушення гемодінаміки. Встановлено, що патологічні зміни шийного відділу хребта у вигляді його післятравматичної кіфотичної деформації у поєднанні з даними допплерографічного дослідження судин вертебро-базилярного басейну при відсутності клінічних ознак вертебро-базилярної недостатності дозволяють вважати наявні ознаки порушень гемодинаміки у хребтових артеріях її субклінічними проявами.

Вчасно не усунута травматична деформація шийного відділу хребта може викликати хронічну травматизацію судинних та нервових структур хребта, а також супроводжуватись порушенням його функції. При комплексній оцінці особливостей клінічної симптоматики у пацієнтів з такими деформаціями потрібно враховувати неврологічні та судинні розлади у шийному відділі хребта, що можуть бути виявлені тільки при інструментальному дослідженні.

Проведене дослідження дозволило удосконалити систему відомих діагностичних заходів при лікуванні пацієнтів з травматичними деформаціями шийного відділу хребта, що забезпечує можливість запобігання помилок на етапі діагностики та виробітки оптимальної лікувальної тактики у кожному конкретному клінічному випадку.

**Наукова новизна дослідження.**

Отримані нові знання щодо особливостей перебігу клінічної та рентгенологічної симптоматики при різних варіантах посттравматичних деформацій шийного відділу хребта.

Отримані нові знання щодо особливостей структурно-функціонального стану хребтових артерій при травматичних деформаціях шийного відділу хребта, та їх значення при комплексному обстеженні.

Отримані нові знання щодо змін біоелектричної активності м’язів верхніх кінцівок при травматичних деформаціях шийного відділу хребта, та їх значення при комплексному обстеженні.

Змодельовані основні варіанти ушкоджень шийного відділу хребта та досліджені методом кінцевих елементів характеристики напружено-деформованого стану шийних хребтових сегментів.

**Практична значимість.**

Проведене клінічне, рентгенологічне, електроміографічне та ультразвукове допплерографічне дослідження дозволило удосконалити комплекс діагностичних заходів, що забезпечує можливість запобігання помилок на етапі діагностики та визначення оптимальної лікувальної тактики.

Розроблені критерії субклінічних судинних та неврологічних порушень при травматичних деформаціях шийного відділу хребта.

На основі експериментального моделювання проаналізований механізм прогресування травматичних деформацій шийного відділу хребта в залежності від характеру первинного ушкодження, що суттєво допоможе визначенню тактики хірургічного лікування.

**Загальна кількість публікацій** - 24, в т.ч. окремо за темою роботи – 19 патенти України на корисну модель – 1.

**Доповіді** на конференціях з міжнародною участю - 5

Автор Долуда Ярослав Анатолійович