

Винахід відноситься до медицини і стосується, безпосередньо, удосконалення головоутримувача, який використовується для лікування захворювань та ушкоджень шийного відділу хребта.

Відомий головоутримувач у вигляді роз'ємного або цілого пінополіетиленового гільзового комірця, що охоплює шию пацієнта (перспективна ортопедія та травматологія ім.проф.М.І.Ситенка, 1987. Головодержатель пластмассовый облегченный. КРО-40). Недоліком даного головоутримувача є обмежені його функціональні можливості, так як він придатний для лікування патології тільки верхнього (С1-С2) та середнього (С2-С5) сегментів хребта і непридатний для лікування нижніх сегментів (С6-С7) шийного відділу хребта.

Найбільш близьким за суттю та досягаемому результату до технічного рішення, що пропонується, є головоутримувач, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки комірці та грудний пелот (А.К. Попсуйшапка, Я.И. Бойко. Экспресс-ортезирование при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата. - Киев: Здоровье, 1989. - С.37-38., рис.34). Пелот в даному головоутримувачі розташований або на відстані від нижньої частини комірця, або притиснутий до останнього. Але таке відносне розміщення між собою комірця та пелота не забезпечує можливість зміни ступеня екстензії та флексії шийного відділу хребта, що змушує використовувати декілька головоутримувачів з фіксованими заздалегідь кутами екстензії для етапного лікування зазначеного відділу хребта. Це значно підвищує вартість та трудоемність лікування. Ширина комірця даного головоутримувача у фронтальній площині виконана такою, що не перекриває надпліччя і тому не обмежує бокову флексію-екстензію, а отже, не забезпечує потрібну жорсткість іммобілізації шийного відділу хребта. Крім того, верхня крайка комірця, що взаємодіє з нижньою щелепою пацієнта, виконана згладженою і тому не обмежує ротаційні рухи в шийному відділу хребта, а отже, знижує необхідну жорсткість фіксації його в горизонтальній площині.

Завдання винаходу полягає у створенні головоутримувача, що забезпечує можливість зміни ступеня екстензії та флексії у сагітальній площині у процесі лікування захворювань та пошкоджень шийного відділу хребта, а також обмежує його рухи у фронтальній і горизонтальній площині, а отже, знижує вартість і трудоемність лікування, підвищує жорсткість іммобілізації зазначеного відділу хребта, а тим самим, ефективність лікування.

Поставлене завдання вирішується тим, що у головоутримувачі, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки комірці і грудний пелот, згідно до винаходу, нижня частина комірця виконана у фронтальній площині у вигляді поширених в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил з довжиною, що забезпечує охват ними надплічч, а верхня частина комірця з обох боків у зоні мандибулярної частини щелепи має виступи, при цьому верхній край пелота встановлений внапусток під нижньою частиною комірця з можливістю переміщення пелота у краніальному або каудальному напрямках у сагітальній площині.

Порівняння технічного рішення, що пропонується, з відомим (прототипом) показує, що новими ознаками тут є такі:

1. Виконання нижньої частини комірця у фронтальній площині у вигляді поширених в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил, довжина яких забезпечує охват ними надплічч.

2. Наявність на верхній частині комірця з обох боків у зоні мандибулярної частини щелепи виступів.

3. Встановлення верхнього краю пелота внапусток під нижньою частиною комірця з можливістю переміщення пелота у краніальному або каудальному напрямках у сагітальній площині.

Виконання нижньої частини комірця у фронтальній площині у вигляді поширених в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил з довжиною, що забезпечує охват ними надплічч, попереджує бокову флексію-екстензію шийного відділу хребта і підвищує, таким чином, жорсткість його іммобілізації у фронтальній площині.

Наявність на верхній частині комірця з обох боків у зоні мандибулярної частини щелепи виступів виключає ротаційні рухи шийного відділу хребта, а отже, підвищує жорсткість іммобілізації у горизонтальній площині та ефективність лікування.

Встановлення верхнього краю пелота внапусток під нижньою частиною комірця з можливістю переміщення пелота у краніальному або каудальному напрямках у сагітальній площині забезпечує можливість зміни ступеня екстензії-флексії шийного відділу хребта у сагітальній площині при етапному його лікуванні одним головоутримувачем, що суттєво знижує вартість і трудоемність лікування.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками у патентному пошуку не виявлено. Це свідчить на те, що технічне рішення, що пропонується, є суттєво новим, промислове та клінічно корисним і має винахідницький рівень.

Винахід пояснюється кресленнями, де на фіг.1 зображений загальний вигляд головоутримувача, що пропонується; на фіг.2 - переріз АА на фіг.1. Головоутримувач містить комірець 1, виконаний, наприклад, із пінополіетилену, з'єднаний за допомогою планшетки 2 з грудним пелотом 3, який може бути виготовлений із жорсткого полімеру, наприклад, полістирола, полівіка, вініпласта, тощо. Комірець, пелот та планшетка виконані зі скрізними отворами 4, 5 та 6, скрізь які встановлюють кріпильні елементи 7 для фіксування планшетки, яка накладається зверху на комірець 1 та пелот 3, з останніми. Верхній край 8 пелота 3 встановлений внапусток під нижньою частиною 9 комірця 1 з можливістю переміщення зазначеного краю пелота у краніальному або каудальному напрямку у сагітальній площині. Нижня частина 9 комірця 1 у фронтальній площині виконана у вигляді поширених в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил 10, довжина яких забезпечує охват ними надплічч. На верхній частині комірця 11 з обох боків у зоні мандибулярної частини щелепи виконані виступи 12 з можливістю охоплення ними щелепи пацієнта. Як правило, ці виступи виконують криволінійної форми відповідно до анатомічної будови щелепи пацієнта.

Головоутримувач виготовляють індивідуально експрес-методом шляхом формування заготовки матеріалу з урахуванням анатомічних особливостей шийного відділу хребта кожного конкретного пацієнта.

Комірець 1 надягають на шию пацієнта таким чином, щоб крила 10 були розташовані на надпліччях, а виступи 12 контактували би з його щелепою. Пелот 3 при цьому мусить бути розташований на рівні верхньої частини груднини, а верхній край 8 пелота 3 встановлюють внапусток під нижньою частиною 9 комірця 1. За рахунок наявності наскрізних отворів 4, 5 та 6 у комірці, планшетки та пелоту, а також кріпильних елементів 7 є можливість змінювати ступінь екстензії-флексії шийного відділу хребта пацієнта шляхом перевстановлення верхнього краю пелота під нижньою частиною комірця в сагітальній площині у процесі етапного лікування. Це дозволяє використовувати один і той же головоутримувач на протязі усього терміну лікування та знизити, таким чином, вартість і трудоемність лікування. Наявність поширених у напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил, що взаємодіють з надпліччями, а також виступів 12 на верхній частині комірця, що контактують з щелепою

пацієнта, попереджує рухи шийного відділу хребта у горизонтальній і фронтальній площинах, а отже, створює необхідну жорсткість імобілізації зазначеного відділу хребта і підвищує, таким чином ефективність лікування його при захворюваннях та ушкодженнях.

Таким чином, конструктивне виконання головоутримувача, що пропонується, суттєво обмежує об'єм бокових згинальних та ротаційних рухів шийного відділу хребта, а також за рахунок зниження ступеня екстензії-флексії дозволяє здійснювати лікування одним і тим же головоутримувачем. Термін лікування при цьому скорочується в 1,4-1,6 рази, а вартість лікування зменшується у 2,0-2,5 рази.

