

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до розділу хірургії та підрозділу торакальної хірургії, але може використовуватися для лікування хворих як в ургентній так і в плановій хірургії та травматології, для пункції порожнин або суглобів (після травматичного пошкодження).

Відомий спосіб пункції плевральної порожнини [1], взятий за прототип у якого голка має загострення під кутом 15-20° і з'єднується з шприцом перед проведенням маніпуляції через гумовий перехідник, який необхідно перекривати затискачем (асистенту) перед зняттям шприца при його заповненні.

Недоліком його є те, що гостре закінчення голки під кутом 15-20° не дозволяє вільно маніпулювати з причини великої ймовірності травми порожнини та її органів (плевральної, порожнини суглоба або паренхіми легені), а наявність тільки центрального отвору по її вісі не завжди дає змогу досягти активну санацію осередку запалення, а також існує як велика ймовірність попадання повітря в порожнину, так і незручність в роботі (потрібен асистент).

Задачею пропонованого винаходу є: зменшення ймовірності травмування стінок порожнини і їх органів, та покращення якості санації з осередку порожнин при проведенні маніпуляції, а також як покращення герметичності (відсутність зворотного попадання повітря в порожнину через голку) так і зручності в роботі.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій голці, яка містить тіло з загостренням на одному з кінців і канюлю на іншому кінці, згідно з винаходом, тіло внутрішньої голки з загостренням розташовано з можливістю попереміщення в отворі голки більшого діаметру, яка на кінці, де розташоване загострення внутрішньої голки має поперечні отвори, а з протилежного кінця має канюлю і перехідник-перекривач, причому торець голки більшого діаметру, де розташовані поперечні отвори, виконано під кутом 90° відносно її вісі. Загострення внутрішньої голки виконано під кутом 45° відносно її вісі.

Проведення маніпуляції за допомогою запропонованої пункційної голки виконується наступним чином.

Перед проведенням маніпуляції пункційна голка (збирається) готується для проведення пункції: В канюлю (1) з тілом зовнішньої голки більшого діаметру (2) фіксується перехідник-перекривач (3). В перехіднику-перекривачі (3) рукоятка (4) повертається так (впродовж своєї вісі), щоб його просвіт був відкритим всередині, в який вставляється голка меншого діаметру (5) яка має загострення на кінці під кутом 45° і фіксується канюлею (6). До канюлі (6) під'єднується шприц - пункційна голка підготовлена для проведення пункції.

Методика проведення пункції. Відповідно до місця найбільшого накопичення рідини в плевральній порожнині пунктується шкіра до підшкірної клітковини в подальшому пункційна голка з шприцом встановлюється перпендикулярно реберному каркасу та просувається вперед максимально по верхньому краю нижче розташованого ребра. Проходження в плевральну порожнину відчувається як провалина та одночасно підтягуємо поршень шприца на себе і отримуємо вміст плевральної порожнини. Після отримання вмісту з плевральної порожнини, тіло зовнішньої голки (2) з перехідником-перекривачем (3) фіксується в руці та просувається вперед, при поступовому одночасному видаленні внутрішньої голки (5) з канюлею (6) і шприцом. Відразу після видалення внутрішньої голки одночасно перекривається просвіт зовнішньої голки в перехіднику-перекривачі (3) рукояткою (4). До перехідника-перекривача (3) де знаходилась внутрішня голка під'єднується шприц. В подальшому видаляється вміст з порожнини, а при необхідності звільнити шприц при його наповненні, потрібно перекрити просвіт в перехіднику-перекривачі (3) рукояткою (4). При необхідності (осумковані кармани) зовнішня голка більшого діаметру дозволяє рухати в різні боки - так як її закінчення виконано під кутом 90° (7), а бокові отвори (8) та центральний отвір дозволяють активно видалити вміст. Після проведення пункції, якщо пункція не закінчується дренажування порожнини, на ранову поверхню накладають асептичну пов'язку.

Схематично запропонована пункційна голка зображено на кресленні (див. фіг.), де зазначено: 1 - канюля зовнішньої голки більшого діаметру; 2 - тіло зовнішньої голки більшого діаметру; 3 - перехідник-перекривач; 4 - рукоятка перехідника-перекривача; 5 - внутрішня голка; 6 - канюля внутрішньої голки; 7 - закінчення зовнішньої голки під кутом 90° відносно її вісі; 8 - бокові отвори на зовнішній голці; 9 - місце з'єднання канюлі зовнішньої голки (1) з перехідником-перекривачем (3); 10-місце з'єднання перехідника-перекривача (3) з канюлею внутрішньої голки (6).

Пункційна голка об'єднана, розроблена, виконана та впроваджена в клінічну практику лікування хворих.

Прикладом застосування запропонованої пункційної голки є наступні спостереження.

1) Історія хвороби №845. Хворий "Н" 1991 року народження, стать чоловіча поступив в хірургічне відділення №2 КМДКЛ №1 04.11.2001 року з діагнозом Правобічна полісегментарна пневмонія ускладнена гострим гнійним плевритом. Після комплексного обстеження: поліпозиційного рентгенологічного та ультразвукового визначена локалізація найбільшої паракостальної полоски внутрішньоплевральної рідини де і визначено місце для пункції. Виконана пункція плевральної порожнини - пункційною голкою в 5-му міжребер'ї по середньо підпахвинній лінії - отримано серозно-гнійний вміст, а тому показано дренажування плевральної порожнини. Проведено оперативне лікування - мікроторакотомія в 5-му міжребер'ї до 2,0 см. з дренажуванням плевральної порожнини трубчатим дренажом. Дренаж фіксований кисетним швом. Плевральна порожнина активно та пасивно промивалась антисептиками - відходила значна кількість гнійного вмісту. На протязі 2-х діб зменшилось відходження вмісту з плевральної порожнини, а після 5-ї доби серозні виділення. Впродовж лікувальних заходів проводилось в динаміці рентгенологічне та ультразвукове обстеження плевральної порожнини. Дренаж видалений на 6-ту добу. Після видалення дренажа на протязі 8 діб проведено фізіотерапевтичне лікування та реабілітацію. В задовільному стані дитина виписана з клініки. Оглянута через місяць, 6-ть місяців, 1 рік - скарг немає розвивається відповідно віку.

2) Історія хвороби №1017. Хворий "О" 1997 року народження, стать жіноча поступила в хірургічне відділення №2, КМДКЛ №1 03.04.2003 року з діагнозом Лівобічна полісегментарна пневмонія ускладнена гострим ексудативним плевритом. Після комплексного обстеження: поліпозиційного рентгенологічного та ультразвукового визначена локалізація найбільшої паракостальної полоски внутрішньоплевральної рідини де і визначено місце для пункції плевральної порожнини. Виконана пункція плевральної порожнини - пункційною голкою в 5-му міжребер'ї по середньо підпахвинній лінії - отримано серозно-гнійний вміст, а тому показано дренажування плевральної порожнини. Проведено оперативне лікування - мікроторакотомія в 5-му міжребер'ї до 2,0 см. з дренажуванням плевральної порожнини дренажом. Дренаж фіксований кисетним швом. Плевральна порожнина

активно та пасивно промивалась антисептиками - відходила значна кількість гнійного вмісту з фібрином. На протязі 4-х діб зменшилось відходження серозно-гнійного вмісту з плевральної порожнини, після 6-ї доби серозні виділення. Впродовж лікувальних заходів проводилось динамічне рентгенологічне та ультразвукове обстеження плевральної порожнини з визначенням ефективності лікувальних заходів. Дренаж видалений на 8-му добу. Після видалення дренажа на протязі 10 діб проведено фізіотерапевтичне лікування та реабілітацію. В задовільному стані дитина виписана з клініки. Оглянута 3 рази на протязі першого року - скарг немає розвивається відповідно віку.

Таким чином, експериментально-клінічна апробація заявленого способу лікування осередків гнійно-запальних процесів та порожнин (плевральної та суглобів) шляхом використання "пункційної голки" на кафедрі дитячої хірургії КМАПО ім. П.Л. Шупика проведена у 63 хворих дітей, із яких основними недугами були: гострі захворювання плеври у дітей з деструктивними пневмоніями - 58; абсцеси легені у дітей з деструктивними пневмоніями - 2, травми суглобів - 3, дозволяє зробити висновки, що запропонований спосіб пункції з використанням "пункційної голки", є більш обґрунтованим та надійним.

До обґрунтованого використання "Пункційної голки", є більш активне механічне очищення (за рахунок центрального та бокових отворів) з всіх стінок ранової порожнини, а також зведена до мінімуму механічна травма органів пунктуємої порожнини (паренхіма легені)

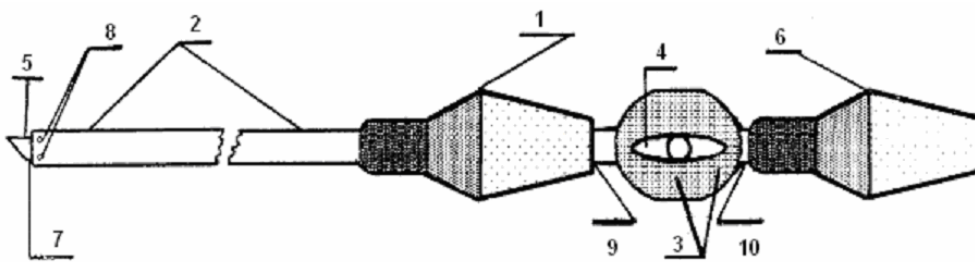
До надійності використання "Пункційної голки" при проведенні пункцій плевральної порожнини є добрі умови для герметичного проведення маніпуляції (без пневмоторакса), а також зручність в роботі.

Вищевказані обґрунтовані переваги до конструкції заявленої "Пункційної голки", переслідують безпечність проведення пункції та найліпше очищення порожнини (плевральної або порожнини суглоба), що дають можливість хірургам ургентної хірургії використовувати у щоденній практичній діяльності.

Все вище вказане в цілому дозволяє покращити як близькі так і віддалені результати лікування гнійно-запальних осередків (плевральної або порожнини суглоба), - шляхом використання "Пункційної голки", яка має таку конструкцію, що переслідує зручність, надійність та більш активне механічне очищення стінок порожнин при проведенні маніпуляції, а також значно менше ушкодження плеври, стінок суглобів та органів порожнин.

Література.

1. Хірургія дитячого віку. За редакцією Сушка В.І. та співавт. Київ "Здоров'я", 2002., - С.298-299.



Фіг.