

кисті та стопи. – К.: Стилас, 2007. – 264 с.

6. Hamdi M, Zrig M, Bellesoued et all. Stress fracture location in military personnel // Tunis Med. – 2007. - Vol. 85, № 2. – P. 137 – 142.

7. Milgrom C., Stein M., Giladi M. Stress fractures in military recruits // J/ bone Jt Surg. – 1995. – Vol.87-B, № 5. – P. 732 – 735.

8. Pester S., Smith P.S. Stress fracture in lower extremities of soldiers in basic training // Orthop. Rev.

– 1992. – № 21. – P.297 – 303.

9. Rowdon G.A., Richardson J.K., Hoffmann P. Chronic anterior compartment syndrome and deep peroneal nerve function // Clin. J. Sport. Med. – 2001. Vol.11. – P. 229 – 233.

10. Tzortziou V., Mafulli N., Padhiar N. diagnosis of chronic exertional compartment syndrome (CECS) in United Kingdom // Clin. J. Sport. Med. – 2006. – Vol.16. – P. 209 – 213.

*Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.*

УДК616.727.43-018.36-071:616-089.92

## ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЙ ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ГАНГЛІОНУ КИСТЬОВОГО СУГЛОБУ

**С.С. Страфун**, доктор медичних наук, професор, заступник директора ІТО АМН України з наукової роботи, керівник клініки мікрохірургії та реконструктивної хірургії верхньої кінцівки  
**В.Г. Лєсков**, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник клініки мікрохірургії та реконструктивної хірургії верхньої кінцівки ІТО АМН України

**С.А. Цівина**, полковник медичної служби, начальник травматологічного відділення Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» Міністерства оборони України

**В.Г. Шипунов**, майор медичної служби, ординатор травматологічного відділення Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» Міністерства оборони України

**Резюме.** Частота розвитку рецидиву гангліону кистьового суглобу досягає 80% випадків, що на наш погляд пов'язано з відсутністю диференційованого підходу до вибору методу лікування. Розроблений та впроваджений в практику анатомо-функційний алгоритм діагностики та лікування гангліона кистьового суглобу, який враховує особливості розвитку захворювання, результати клінічних і сучасних інструментальних методів обстеження, що дозволить покращити якість лікування пацієнтів з цим захворюванням.

**Ключові слова:** гангліон кистьового суглобу, анатомо-функційний алгоритм.

**Вступ.** Відсутність єдиних поглядів на етіологію, патогенез, методи лікування гангліону кистьового суглобу створює для ортопедів-травматологів значні труднощі при лікуванні пацієнтів з цим захворюванням. За даними літератури біля 30% операцій з приводу пухлиноподібних утворень кисті виконуються з приводу гангліону кистьового суглобу. [2, 4].

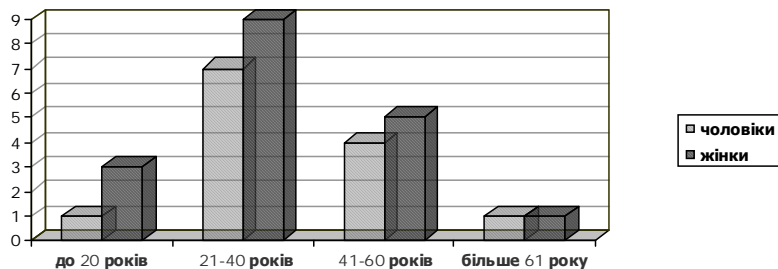
Звертає на себе увагу кількість рецидивів захворювання, що коливається від 50-80% при консервативному та 8-20% при оперативному методах лікування. [4].

Враховуючи те, що в 80% випадків пацієнтами є люди молодого, працездатного віку, суттєва кількість рецидивів захворювання робить питання пошуку оптимального методу лікування гангліону кистьового суглобу актуальним в соціальному та науковому аспектах. [5, 6]. Саме відсутність диференційованого підходу до вибору методу лікування обумовлює велику кількість незадовільних результатів.

Таким чином, створення алгоритму діагностики та лікування дозволить оптимізувати та покращити якість лікування хворих з гангліоном кистьового суглобу.

**Матеріали та методи дослідження.** На базі травматологічного відділення ГВМКЦ «ГВКГ» та ДУ «Інститут травматології та ортопедії АМН України» знаходився на обстеженні та лікуванні 31

хворий з гангліоном кистьового суглобу (20 жінок, 11 чоловіків) у віці від 18 до 65 років, середній вік 36 років. Кількість пацієнтів працездатного віку (від 21 до 60 років) склала 25 (81%) хворих (рис.1).



**Рис. 1.** Розподіл хворих за статтю та віком

При обстеженні хворих ми користувались загальноклінічними, ультразвуковими, Rg – логічними методами дослідження.

Серед скарг, які виказували хворі з гангліоном кистьового суглобу основною визначена така, як наявність пухлиноподібного утворення в проекції кистьового суглобу, що мала місце в 100% випадків.

Об’єктивне обстеження хворих розпочиналось з огляду кистьового суглобу та порівняння з симетричною ділянкою контрлатерального суглобу, що дозволяло відмітити різницю в конфігурації м’яких тканин та визначити локалізацію та межі гангліону (табл. 1).

Таблиця 1

**Розподіл хворих за типом розвитку та локалізацією гангліону**

Локалізація / Розвиток	Тильна поверхня	Ділянка «анатомічної табакерки»	Долонно-променева ділянка	Долонно-ліктьова ділянка	Всього
первинний	14	3	7	2	26
рецидивний	2	1	1	1	5
Всього	16	4	8	3	31

При обстеженні особлива увага приділялась дослідженню об’єму та характеру рухів в кистьовому суглобі з оцінкою ступеня човноподібно-напівмісяцевої нестабільності в ньому за допомогою теста Watson [1].

Інструментальне обстеження хворих з гангліоном кистьового суглобу включало рентгенологічні та ультразвукові методи дослідження.

Цінність рентгенологічного методу полягає в можливості об’єктивного підтвердження човноподібно-напівмісяцевої нестабільності та інших кістково-травматичних та деструктивних

змін в кістках кистьового суглобу. При отриманні характерних рентген-ознак човноподібно-напівмісяцевої нестабільності для визначення її ступеня хворому показане виконання МРТ-кистьового суглобу, яке ми вважаємо обов’язковим методом дослідження для пацієнтів з рецидивним гангліоном [1].

Ультразвукове дослідження гангліону кистьового суглобу виконувалось на апараті Logiq P5 з частотою поверхневого датчика 7,5 МГц. Після отримання нативного зображення гангліону визначали наступні ознаки: товщина капсули та її шари, кількість камер і їхній зв’язок

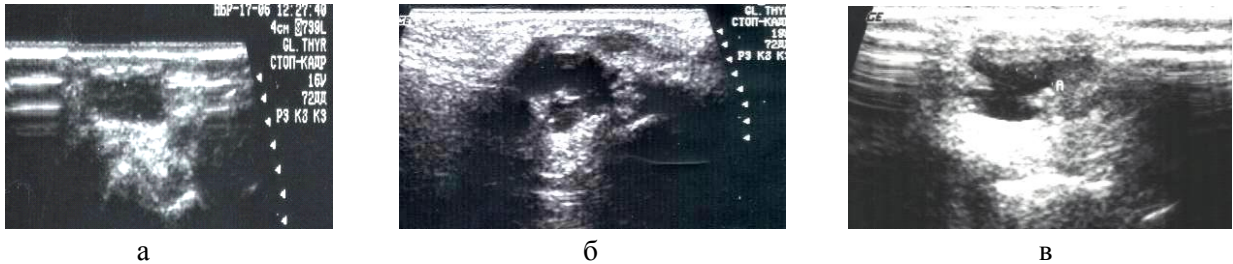
між собою, об'єм та ехогенність вмісту, взаємовідносини гангліону з сухожилковим апаратом та судинами.

Залежно від кількості камер та їхнього співвідношення між собою виділяли три типи утворень (рис. 1):

однокамерний гангліон – утворення, яке має в своїй структурі одну камеру;

багатокамерний ізольований гангліон – утворення, що має в структурі основне та додаткове утворення, що не сполучаються між собою;

багатокамерний неізольований гангліон – утворення, яке має в структурі основне та додаткове утворення, що сполучаються між собою.



**Рис. 2.** Ультрозвукова картина гангліону кистьового суглобу

Примітка: а – однокамерний гангліон; б – багатокамерний ізольований гангліон; в – багатокамерний неізольований гангліон.

Після завершення клініко-інструментального обстеження 21 (68%) пацієнту проведене консервативне та 10 (32%) оперативне лікування.

Консервативне лікування виконувалось пацієнтам з первинним однокамерним та багатокамерним неізольованим гангліоном кистьового суглобу, що включало в себе пункцію гангліону з УЗ-спотереженням зі встановленням тимчасового ПВХ-катетеру (раціоналізаторська пропозиція №1763 від 06.07.2007 року).

На наш погляд перевагами пункційного методу є:

- 1) візуальний контроль положення голки в порожнині гангліону;
- 2) об'єктивне підтвердження повноцінної евакуації вмісту гангліону;
- 3) можливість встановлення тимчасового ПВХ-катетеру дозволяє відмовитись від малоефективних додаткових пункцій;
- 4) мала травматичність та висока «косметичність» маніпуляції.

Оперативне лікування виконувалось пацієнтам з рецидивним та первинним

багатокамерним ізольованим гангліоном кистьового суглобу в об'ємі гангліонектомії з прошиванням шийки гангліона та пластиком дефекту капсули суглобу.

Оперативний метод лікування гангліону кистьового суглобу дозволяє:

- 1) достовірно усунути патологічний зв'язок гангліона з порожниною кистьового суглобу;
- 2) в повному об'ємі видалити оболонки гангліону, що зменшує ризик розвитку рецидиву захворювання;
- 3) одночасно з гангліонектомією є можливим виконання оперативного втручання щодо усунення проявів нестабільності кистьового суглобу.

З метою покращення результатів лікування нами розроблений анатомо-функційний алгоритм діагностики та лікування, що враховує первинний та рецидивний характер захворювання, наявність клінічних та інструментальних ознак нестабільності кистьового суглобу, характер УЗ-картини гангліону кистьового суглобу (рис. 3, 4).

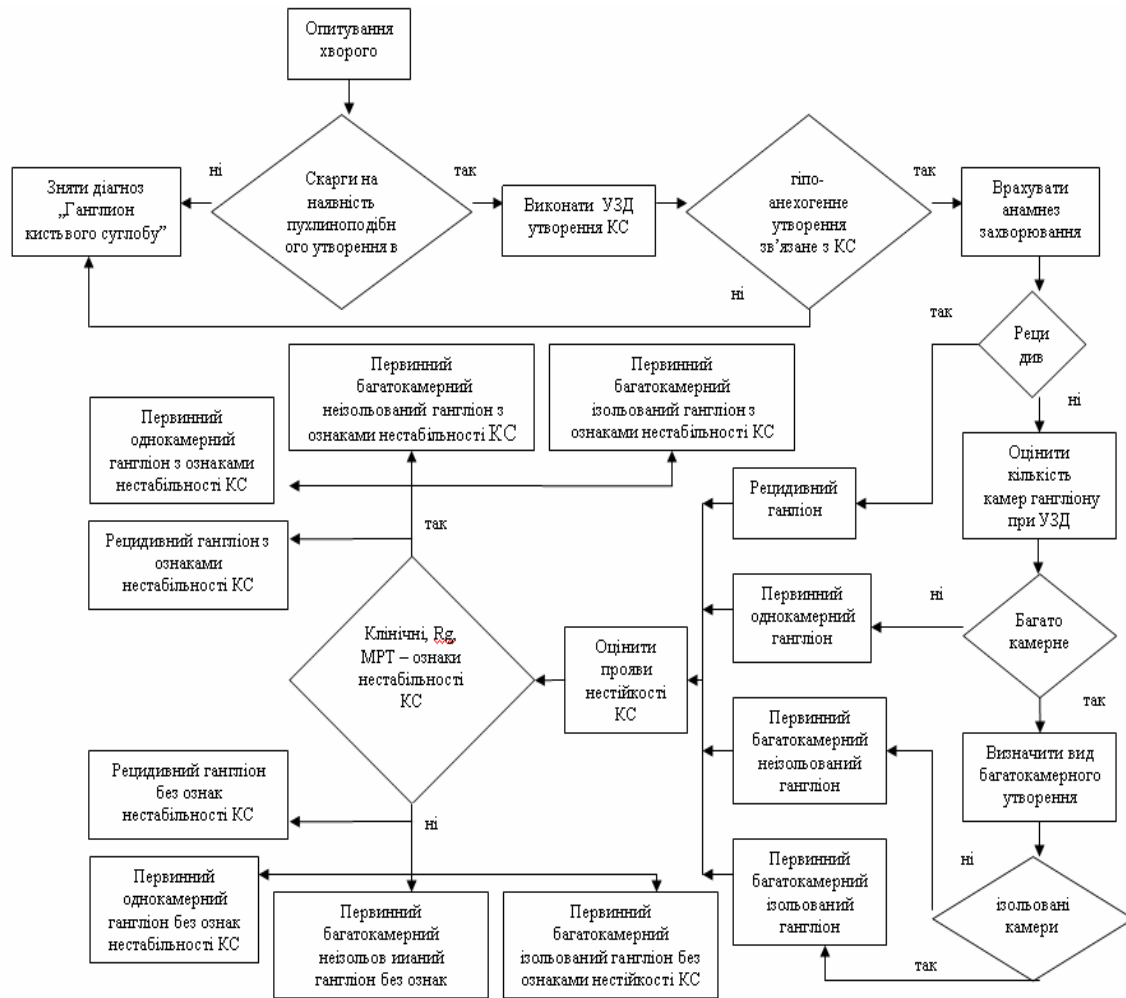


Рис.3. Алгоритм діагностики гангліону кистьового суглобу

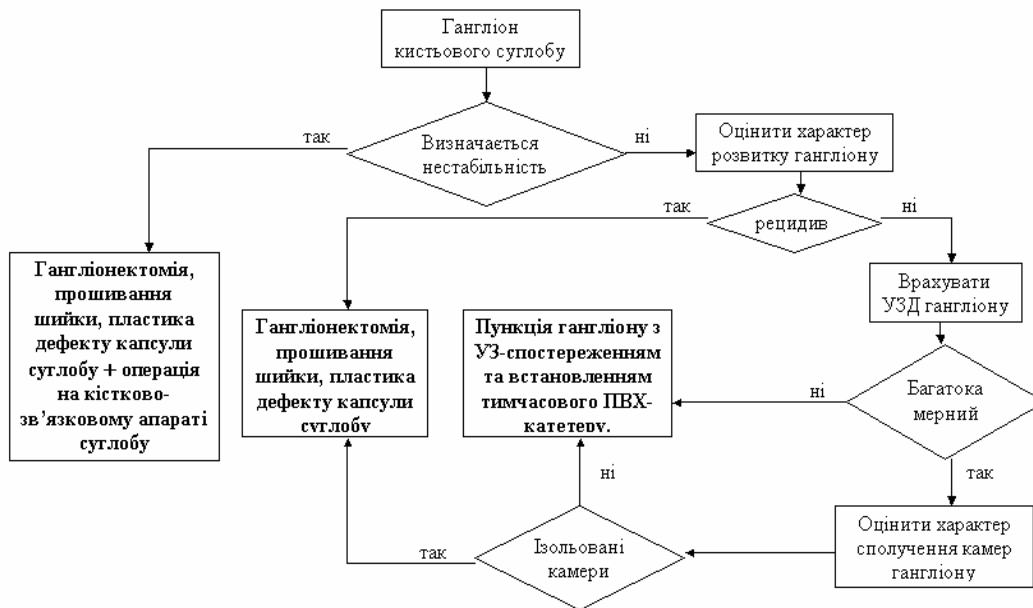


Рис.4. Алгоритм лікування хворих з гангліоном кистьового суглобу

Результати лікування вивчалися методом анкетування пацієнтів та їх повторним оглядом в термін від 2 до 8 місяців післяопераційного періоду.

При огляді ефективність лікування оцінювалась на підставі наступних клініко-інструментальних критеріїв (табл.2).

Таблиця 2

### Клініко-інструментальні критерії ефективності лікування

Критерій	Примітка
Інтенсивність больового синдрому	Оцінюється пацієнтом самостійно по візуальній аналоговій шкалі болю (ВАШ). Градація болю визначалась в балах від 0 до 10 балів: немає болю – 0 балів; незначний біль – від 0 до 3 балів; біль помірного характеру – від 3 до 6 балів; виражений больовий синдром – від 6 балів і вище.
Сонографія кистьового суглобу	Виконувалася поверхневим датчиком з частотою 5 МГц із метою достовірного підтвердження наявності або відсутності рецидиву захворювання.
Амплітуда рухів в кистьовому суглобі	Згинання, розгинання, променево і ліктьову девіацію визначали транспортром Kanavel, ведучи відлік від нейтрального нульового положення. Різницю в об'ємі руху до і після лікування розраховували в процентному відношенні, приймаючи амплітуду рухів до маніпуляції за 100%.
Сила захвату кисті	Сила захвату кисті визначалася за допомогою динамометра Коліна, приймаючи максимальну силу до маніпуляції за 100% і оцінюючи ступінь її зміни в процентному відношенні до і після закінчення лікування.

Результати дослідження та їх обговорення. З 31 хворого, що були проліковані з приводу гангліону кистьового суглобу повторно оглянуті 28 (93%) пацієнтів. Оцінка стану хворих відповідно до запропонованих клініко-

інструментальних критеріїв дозволила нам визначити добрий, задовільний, незадовільний результати лікування (табл. 3). Результати лікування на основі розробленого алгоритму лікування представлені в табл. 4.

Таблиця 3

## Оцінка стану хворих відповідно до запропонованих клініко-інструментальних критеріїв

	<b>добрий</b>	<b>задовільний</b>	<b>незадовільний</b>
Сонографія кистьового суглобу	відсутні дані за рецидив захворювання	відсутні дані за рецидив захворювання;	підтверджений рецидив гангліону
Амплітуда рухів кистьового суглобу	амплітуда рухів у КС без обмежень, або є незначне або помірне її обмеження при тенденції до збільшення;	незначне та помірне обмеження амплітуди руху;	значне і помірне обмеження амплітуди руху після закінчення лікування;
Інтенсивність больового синдрому (за візуальною аналоговою шкалою - ВАШ)	больовий синдром відсутній або носить незначний характер (від 0 до 3 см ВАШ);	інтенсивність больового синдрому від 3 до 6 см ВАШ;	виражений больовий синдром (6 см і більш ВАШ);
Сила захвату кисті	визначається збільшення сили захвату кисті, або збереження її на попередньому рівні;	сила відповідає вихідному рівневі або незначно знижена, що дозволяє зберегти звичну побутову або професійну діяльність	сила знижена, що вимагає зміни звичної побутової або професійної діяльності пацієнта;

Таблиця 4

## Розподіл хворих по групах відповідно до типу гангліона

Тип гангліону	<i>Консервативне лікування</i>		<i>Оперативне лікування</i>		<i>Всього</i>
	<i>первинний</i>	<i>Багатоока-мерний</i>	<i>Багатоока-мерний</i>	<i>Рецидив-ний</i>	
Результат	<i>однок-мерний</i>	<i>неізолюваний</i>	<i>ізолюваний</i>		
Добрий	12	3	1	1	17
Задовільний	0	2	2	3	7
Незадовіль-ний	1	2	0	1	4
Всього	13	7	3	5	28

З таблиці видно, що добрий результат виявлений у 17 (67%) пацієнтів, які були проліковані консервативним методом у 15 (85%) випадках та у 2 (15%) хворих, що були оперовані. У всіх хворих при контрольному УЗ-дослідженні ознак рецидиву захворювання не виявлено. Амплітуда рухів в кистьовому

суглобі в повному об'ємі. Інтенсивність больового синдрому не перевищувала 3 балів: у хворих, що лікувались консервативно склала 1,4 см ВАШ, оперативно – 2,5 см ВАШ. При проведенні динамометрії у 6 (21 %) пацієнтів визначається збільшення сили захвату кисті в середньому на 12%.

Задовільний результат визначений у 7 (25 %) пацієнтів, що пов'язане з обмеженням об'єму рухів незначного у 4-х (57%) та помірного 3 (43%) характеру на фоні відсутності рецидиву захворювання. В одному випадку (14%) помірне обмеження об'єму рухів супроводжувалось больовим синдромом помірного характеру, що дорівнювало 4 балам ВАШ.

Незадовільний результат визначений у 4 (14%) хворих в зв'язку з розвитком рецидиву захворювання після консервативного лікування у 3 (75%) та оперативного в 1 (25%) випадку.

В зв'язку з малою кількістю хворих, що були проліковані за розробленим анатомо-функціональним алгоритмом, не було

можливості достовірно порівняти отримані результати, але звертає на себе увагу кращий результат лікування після пункції гангліону з УЗ-спотереженням зі встановленням тимчасового ПВХ-катетеру.

#### **Висновки**

1. Гангліон кистьового суглобу найбільш часто зустрічається у пацієнтів молодого та працездатного віку (81%).

2. Основними методами діагностики гангліону кистьового суглобу є клінічний, ультразвуковий та МРТ-метод дослідження.

3. Розроблений алгоритм обстеження та лікування хворих з гангліоном кистьового суглобу враховує особливості розвитку захворювання, його перебіг, результати клінічного та сучасних інструментальних методів обстеження.

#### **Література**

1. Голубев И.О. Хирургия кисти и карпальная нестабильность // Избранные вопросы пластической хирургии. – 2001. – Т. 1. № 8. – 52 с.: ил.
2. МакНелли Ю.. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы. – М.: Видар, 2007. – 142 с.
3. Сорока Н.Ф., Ягур В.Е. Клиническое исследование суставов при ревматических заболеваниях. – Беларусь, 2003.- С. 418

4. Сажин В.П., Коновалов А.С. Лечение ганглиев и гигром в поликлинике // Амбулаторная хирургия.- 2004.-№1-2.-С. 76-77.
5. Burke FD, Melikyan EY et al. Primary care referral protocol for wrist ganglia. Postgrad Med J. – 2003; P.329-31.
6. Holm C., Pandey S. Treatment of ganglia of the hand and wrist with aspiration and injection//Hand.- 2003.-Vol.5-P.63-68.

*Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.*