

## ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНИХ ДАНИХ ПРИ ЗВИЧНОМУ ЗВИХУ ПЛЕЧА

Проведено аналіз історій хвороби 171 пацієнта з звичним вивихом плеча. Проаналізовано обставини виникнення первинного травматичного вивиху плеча, особливості надання медичної допомоги при ньому. Зазначаються структурні зміни плечового суглоба і клінічні прояви у пацієнтів з різною кількістю вивихів. Прогностично несприятливими є наступні анамнестичні показники: юний і молодий вік пацієнтів, високоенергетична первинна травма, велика кількість вивихів (більше 10).

**Ключові слова:** звичний звих плеча, анамнез, звих, клініка звичного звиху.

**Актуальність проблеми.** Плечовий суглоб є одним із найбільш мобільних суглобів тіла та характеризується значною амплітудою рухів в усіх площинах. Цим пояснюється і його «анатомічна схильність» до нестабільності [1]. Стабілізуючі структури плечового суглоба можна поділити на статичні та динамічні [2]. Різноманітність характеру, ступеню пошкодження стабілізуючих структур плечового суглоба та їх поєднання і визначає лікувальний підхід до конкретного пацієнта. На даний момент існує понад 350 методик оперативного лікування пацієнтів із звичним звихом плеча. Здавалося, що інтенсивний розвиток артроскопічних методик стабілізації плечового суглоба вирішить проблему реалізованої нестабільності. Але останні дослідження показують на вищий рівень виникнення рецидивів після артроскопії в порівнянні з класичними відкритими методиками [16]. У зв'язку з розробкою нових методик рентгенологічного обстеження та вдосконаленням променевих методів діагностики з'явилася можливість більш точно верифікувати морфологічний субстрат нестабільності плечового суглоба. Однак обстеження плечового суглоба за допомогою УЗО та МРТ в Україні знаходяться на етапі становлення, тому вивчення та знання діагностичної цінності клініко-анамнестичних даних при звичному звиху плеча має принципове значення.

**Мета роботи** – вивчити діагностичну цінність клініко-анамнестичних даних при звичному звиху плеча при виборі метода оперативного втручання.

### Матеріали та методи

Було проаналізовано історії хвороб 171 пацієнта із звичним звихом плеча, що були прооперовані в умовах клініки мікрохірургії та відновної хірургії верхньої кінцівки ДУ «ІТО АМНУ» за період

2001-2011 рр. Детально проаналізовано анамнестичні дані (обставини виникнення первинного травматичного звиху плеча, важкість первинної травми, надання медичної допомоги при первинному травматичному звиху плеча, розподіл пацієнтів по віку та статі, тривалість захворювання, показник кількості звихів), суб'єктивні та об'єктивні дані, протоколи оперативних втручань.

Серед прооперованих було 35 жінок, що становить 20,5% від всієї групи пацієнтів та 136 чоловіків (79,5%). Середній вік пацієнтів з даною патологією  $30 \pm 10,6$ . Середній вік чоловіків –  $27,5 \pm 8,6$  років, жінок –  $33,1 \pm 12,6$  років. Максимальний вік серед чоловіків 55 років, серед жінок – 64 роки. Мінімальний вік серед чоловіків становив 14 років, серед жінок – 18 років. Розподіл пацієнтів по віку та статі показано в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за віком та статтю

Стать	Вік в роках						абс. к	%
	До 20	21-30	31-40	41-50	51-60	>60		
Чоловіки	23	71	30	10	2	0	136	79,5
Жінки	3	14	9	7	1	1	35	20,5
Всього	26	85	39	17	3	1	171	
	%	15,1	49,6	22,7	9,9	1,7	1,1	100

### Результати та їх обговорення

Із таблиці 1 видно, що найбільш часто звичний звих плеча зустрічається у віці від 21 до 30 років (49,6% усіх випадків), причому переважна більшість серед чоловіків – 71 пацієнт (83,5%).

Бачимо, що така патологія зустрічається переважно у молодих, працездатних людей. Це підтверджує той факт, що реалізована нестабільність плечового суглоба є складною соціально-економічною проблемою та потребує детального вивчення та пошуку нових шляхів для її вирішення.

Вік пацієнта визначає характер пошкодження стабілізуючих структур плечового суглоба. Так у пацієнтів до 45 років превалюють пошкодження м'якотканинних структур плечового суглоба, а у віці більше 45 років – зростає питома вага «кісткової» патології (переломи суглобового відростку лопатки, імпресійні переломи голівки плечової кістки) [3]. Дана тенденція підтверджена нашими спостереженнями. Neviaser RJ із співавторами відзначають високий рівень пошкодження ротаторної манжети плеча при травматичному звиху та передній нестабільності плечового суглоба у па-

цієнтів старше 40 років [4]. Нами також знайдено залежність між віком пацієнтів та динамікою прогресування реалізованої нестабільності плечового суглоба. Так при виникненні первинного травматичного звиху у юному та молодому віці (до 25 років) середня кількість звихів за перші 2 роки захворювання майже в 2 рази перевищувала аналогічний показник пацієнтів старшої вікової категорії, що на нашу думку пояснюється більшою еластичністю тканин.

Згідно досліджень Milano величина дефекту суглобового відростку лопатки при звичному звиху плеча залежить від віку пацієнта. Автор стверджує про зниження рівня виникнення критичного дефекту даної анатомічної структури із зниженням віку [12].

Звичний звих правого плеча виявлено у 107 пацієнтів, що становить 62,6% всіх випадків, звичний звих лівого плеча – у 62 пацієнтів (36,2%) та у 2 випадках (1,2%) спостерігався двосторонній звичний звих. Переважне враження правої верхньої кінцівки свідчить про більш активне використання її в процесі життєдіяльності.

Відомо, що пусковим механізмом розвитку посттравматичної реалізованої нестабільності плечового суглоба є первинний травматичний звих. Вивчення структурних змін при первинному травматичному звиху плеча, характеру травми та особливостей надання медичної допомоги при ньому допомагає краще зрозуміти етіопатогенез звичного звиху плеча.

Таблиця 2

**Обставини виникнення первинного травматичного звиху плеча**

Причина	Кількість хворих	
	Абс. кількість	%
Падіння на відведену верхню кінцівку	85	49,7
Падіння на плечовий суглоб	24	14,0
Падіння на ліктьовий суглоб	12	7,0
Внутрішня ротація	13	7,6
Зовнішня ротація	2	1,2
Прямий удар по плечовому суглобі	23	13,5
Під час епіприпадку	2	1,2
Тракція за верхню кінцівку	10	5,8

Як видно із таблиці 2 первинний травматичний звих майже у 50% виникає в результаті падіння на відведену верхню кінцівку.

При цьому важкість первинної травми має більше значення при виборі метода оперативного втручання ніж обставини її виникнення. Так у 3 (50%) пацієнтів із 6 у яких виник рецидив звиху первинний травматичний звих плеча виник в результаті дорожньо-транспортної пригоди. Очевидно, що високоенергетична травма приводить до суттєвих пошкоджень стабілізуючих структур плечового суглоба.

Тактика лікування пацієнтів при первинному травматичному звиху плеча залишається спірним питанням [5]. Описані методики тривалої іммобілізації плечового суглоба, раннього функціонального лікування та первинної невідкладної хірургічної стабілізації [6]. При виборі тактики лікування первинного травматичного звиху плеча необхідно враховувати такі показники: вік пацієнта, важкість травми (низькоенергетична чи високоенергетична), наявність/відсутність генералізованої лабільності суглобів, функціональні вимоги до плечового суглоба з боку пацієнта. Згідно досліджень Franz S. Karlinger [7] пацієнти віком від 21 до 30 років повинні піддаватися первинній хірургічній стабілізації плечового суглоба при первинному травматичному звиху у зв'язку з високим ризиком розвитку посттравматичної нестабільності.

Багатьма вченими вивчалися питання тривалості іммобілізації після усунення первинного травматичного звиху плеча та раціональне положення верхньої кінцівки під час іммобілізації. William H. Paterson із співавторами [8] провели *мета-аналіз* даних літератури щодо тривалості іммобілізації і раціонального положення верхньої кінцівки під час неї та отримали наступні дані: у пацієнтів молодших 30 років рівень розвитку посттравматичної нестабільності при іммобілізації плечового суглоба в положенні внутрішньої ротації тривалістю до 1 тижня склав 41%, а в пацієнтів з тривалістю іммобілізації 3 тижні – 37%. Вік пацієнтів менше 30 років у всіх дослідженнях підвищував ризик виникнення релюксацій. Рівень виникнення релюксацій у пацієнтів, що лікувалися іммобілізацією в положенні внутрішньої ротації – 40%, а в осіб, яким верхню кінцівку після усунення первинного травматичного звиху іммобілізували в положенні зовнішньої ротації – 25%. Але різниця в частоті виникнення релюксацій не досягла суттєвого значення у зв'язку з кількістю спостережень ( $p=0,07$ ).

Прихильники іммобілізації верхньої кінцівки в положенні зовнішньої ротації проводять експерименти на трупному матеріалі та дані МРТ, що підтверджують краще зближення та контакт м'якотканних структур з суглобовим відростком лопатки порівняно з внутрішньою ротацією. Вказане зближення приводить до кращого загоювання пошкоджених структур плечового суглоба [9,10].

В нашому дослідженні іммобілізація після усунення первинного травматичного звиху плеча не проводилася у 87 пацієнтів, що становить 50,87% всіх випадків, проводилася – у 84 випадках (49,1%). В таблиці 3 показано методи іммобілізації, що використовували після усунення первинного травматичного звиху плеча. Тільки в 1

пацієнта (0,6%) іммобілізація виконана в положенні зовнішньої ротації.

У тих пацієнтів, яким проводилася іммобілізація після усунення первинного травматичного звиху плеча (84 досліджуваних), адекватність її термінів було витримано у 51 пацієнта (60,7% всіх випадків). При аналізі знайдено залежність між проведенням іммобілізації після усунення первинного травматичного звиху плеча та терміном виникнення першого випадку релюксації. У пацієнтів, яким виконувалася іммобілізація плечового суглоба перші релюксації виникали не раніше 4 місяців після первинного інциденту в результаті повторної, хоча й не обов'язково значної, травми. А в пацієнтів, яким іммобілізація не проводилася зустрічалися випадки релюксації вже на першому місяці після усунення первинного травматичного звиху плеча та могли бути спровоковані відведенням та зовнішньою ротацією враженої верхньої кінцівки в плечовому суглобі. Тобто проведення іммобілізації протягом 3 тижнів впливає на динаміку прогресування реалізованої нестабільності плечового суглоба в більшій мірі ніж на рівень виникнення релюксацій.

Таблиця 3  
Метод іммобілізації після усунення первинного травматичного звиху плеча

Метод іммобілізації	Кількість пацієнтів	
	Абс. число	%
Гіпсова пов'язка Дезо	46	26,9
Гіпсова шина (від здорового надпліччя до п'ястно-фалангових суглобів)	14	8,2
Косиночна іммобілізація	23	13,5
З використанням клиноподібної подушки	1	0,6
Не проводилася	87	50,9
Всього	171	100

Систематизованих даних в сучасній літературі щодо доцільності усунення первинного травматичного звиху з використанням знеболення чи без нього знайти не вдалося. В нашому випадку (табл. 4) усунення первинного травматичного звиху плеча без застосування наркозу проводилося 98 пацієнтам (57,3% випадків), із застосуванням наркозу у 54 пацієнтів (31,6% випадків) та у 15 випадках (8,8%) – місцеве знеболення. Очевидно, що усу-

Таблиця 4  
Знеболення при усуненні первинного травматичного звиху плеча

Метод знеболення	Кількість хворих	
	Абс. число	%
Загальне знеболення	54	31,6
Місцева анестезія	15	8,8
Без знеболення	98	57,3
Усунення поза лікувально-профілактичних закладів	4	2,3
Всього	171	100

нення первинного звиху без міорелаксації та з застосуванням грубих маніпуляцій призводить до додаткової травматизації капсули плечового суглоба та його динамічних стабілізаторів.

Наступним важливим показником при реалізованій нестабільності плечового суглоба є кількість звихів. Очевидно, що кожен додатковий звих приводить до додаткової травматизації плечового суглоба. Нами вивчено морфологічні зміни плечового суглоба в залежності від кількості звихів за даними літератури та клінічну картину у пацієнтів із різною кількістю звихів.

В статті «Analysis of Collagen and Elastic Fibers in Shoulder Capsule in Patients with Shoulder Instability» Scott A. Rodeo із співавторами [11], вивчали колагенові волокна, їх щільність, діаметр, амінокислотний склад та еластичні волокна капсули плечового суглоба у пацієнтів із різними типами нестабільності. При обстеженні було виділено 4 групи пацієнтів: перша – пацієнти з ізольованою передньою нестабільністю плечового суглоба; друга – пацієнти з багатопощинною нестабільністю плечового суглоба (оперовані вперше); третя – пацієнти з багатопощинною нестабільністю плечового суглоба, які були оперовані повторно із-за рецидиву; четверта – контрольна група без проявів нестабільності плечового суглоба. Всім пацієнтам виконувалася відкрита методика стабілізації плечового суглоба. В порівнянні з інтактною капсулою в капсулах плечових суглобів із нестабільністю виявлено значно вищий вміст колагенових волокон, збільшення їхнього діаметру, вмісту цистеїну та збільшення щільності еластину.

Отже, в результаті повторних вивихів виникали надриви капсули плечового суглоба, крововиливи, наставав склероз внутрішнього та зовнішнього шарів капсули плечового суглоба, що приводить до втрати її еластичності.

Нами також проаналізовано структурні зміни структур плечового суглоба та клінічні прояви реалізованої нестабільності плечового суглоба у пацієнтів із різною кількістю звихів. Як бачимо із табл. 5 більшість пацієнтів звертаються за хірургічною допомогою після 10 звиху коли остаточно переконуються в неефективності консервативного лікування та при зниженні якості життя.

Таблиця 5  
Число звихів плеча

Кількість звихів	Кількість хворих	
	Абсолютна кількість	У відсотках
1-3	21	12,3
4-10	58	33,9
11-29	63	36,8
ГЗ0	29	17,0
Всього	171	100

Таблиця 6

**Клінічні прояви у пацієнтів із різною кількістю звихів (показники вказані у відсотках від загальної чисельності групи з певною кількістю звихів)**

Клінічні прояви		Кількість звихів			
		1-3	4-10	11-29	>30
Передчуття звиху	так	20	48,4	78,3	100
	ні	80	51,6	21,7	0
Гіпотрофія м'язів	немає	52,9	20,4	5,1	0
	слабо виражена	47,1	59,3	67,8	7,7
	ярко виражена	0	20,4	27,1	92,3
Психологічне обмеження зовнішньої ротації	так	5,9	33,3	42,4	84,6
	ні	94,1	66,7	57,6	15,4
Симптом «висувної» шухляди	позитивний	26,7	74,1	77,8	100
	негативний	73,3	25,9	22,2	0
Симптом Хитрова	позитивний	17,7	37,1	52,5	92,3
	негативний	82,3	62,9	47,5	7,7

Таблиця 7

**Структурні зміни плечового суглоба у пацієнтів із різною кількістю звихів (показники вказані у відсотках від загальної чисельності групи з певною кількістю звихів)**

Структурні зміни плечового суглоба		Кількість звихів			
		1-3	4-10	11-29	>30
Пошкодження Hill-Sachs	+	26,7	33,3	55	45,5
	-	73,3	66,7	45	54,5
Зміни суглобового відростку лопатки	виявлено	13,3	27,6	55,6	76,2
	немає	86,7	72,4	44,4	23,8
«Перерозтягнення капсули плечового суглоба»	виявлено	0	25,5	77,8	88,5
	немає	100	74,5	22,2	11,5
Пошкодження суглобової губи лопатки (інтраопераційно)	+	88,2	72,3	75,9	70,4
	-	11,8	27,7	24,1	29,6

Отримані результати відображено в таблицях 6 та 7. Видно, що із збільшенням кількості звихів прогресують як клінічні прояви реалізованої нестабільності плечового суглоба так і ступінь пошкодження структур плечового суглоба. Отже, реалізована нестабільність має постійно-прогресуючий характер.

В своїй статті Nantes [15] приводить спостереження згідно яких у пацієнтів із тривалим перебігом захворювання рівень поєднаного пошкодження Банкарта та пошкодження SLAP досягає 57%. При цьому приводиться кореляційний зв'язок між кількістю звихів та рівнем пошкодження SLAP. Авторами також наводиться аналіз протяжності відшарування суглобової губи від суглобового відростку лопатки у пацієнтів з хронічною та гострою нестабільністю плечового суглоба. Відповідно об'єм оперативного втручання у вказаних пацієнтів збільшується.

В статті Analysis of risk factors for glenoid bone defect in anterior shoulder instability автори [12] приводять дані, що частота виникнення та розмір дефекту суглобового відростку лопатки залежить від віку пацієнта та кількості звихів.

Наступним показником, який однак тісно пов'язаний із кількістю звихів, є тривалість захворювання. Було виконано спробу вивчення діагностичної цінності даного показника. Для цього досліджено середню кількість звихів при різній тривалості захворювання (в роках). З метою отримання статистично достовірних даних, суміжні групи пацієнтів по тривалості захворювання були об'єднані у більш чисельні. Після вирахування середнього статистичного визначено, що середня кількість звихів при різній тривалості захворювання була наступною: 1 рік – 8,1; 2 роки – 14,7; 3 роки – 11,9; 4-5 років – 11,5; 6-9 років – 13,1; 10 років та більше – 17,0. Як бачимо, середня кількість звихів вперше збільшується на другому році захворювання, далі іде період більш сталої кількості звихів, та повторне збільшення кількості звихів на 10 році перебігу звичного звиху плеча. Отже, діагностична цінність тривалості захворювання є відносною та визначається не часом, а кількістю звихів.

Клінічна картина звичного звиху плеча вивчалася багатьма авторами. Описані безліч симптомів звичного звиху, що, в основному, мають одну причину виникнення – захисне обмеження зовнішньої ротації при відведенні або елевації верхньої кінцівки. Саме цим захисним обмеженням пов'язані симптоми типу Ванштейна, Голяховського, Бабица. Однак їх діагностична цінність є відносною, оскільки вони дають змогу оцінити ступінь обмеження зовнішньої ротації [13]. На нашу думку патогномічними симптомами звичного звиху плеча можна вважати симптом Хитрова (або sulcus sign) та симптом «висувного ящика». Симптом Хитрова – поява «борозни» при потягуванні верхньої кінцівки вздовж тулуба, що спостерігається між акроміальним відростком лопатки та головою плечової кістки.

A. Tzannes, G.A. Murrell [14] вивчали чутливість та специфічність вищевказаних симптомів та отримали наступні результати: чутливість симптому Хитрова становить 70%, специфічність – 83%; чутливість симптому «висувного ящика» становить 50%, специфічність – 90%. Отже, діагностична цінність симптомів при звичному звиху плеча є відносною та залежить від кількості звихів.

## Висновки

1. Реалізована нестабільність плечового суглоба має постійно прогресуючий характер, руйнівною силою якого є «звих».

2. Проведення іммобілізації після усунення первинного травматичного звиху впливає на динаміку прогресування реалізованої нестабільності плечового суглоба в більшій мірі ніж на рівень виникнення релюксацій.

3. Из збільшенням кількості звихів прогресують як клінічні прояви реалізованої нестабільності плечового суглоба так і ступінь пошкодження його структур.

4. Прогностично несприятливими є наступні анамнестичні показники: юний та молодий вік пацієнтів, високоенергетична первинна травма, значна кількість звихів (більше 10), неадекватність надання медичної допомоги при первинному травматичному звиху.

5. Діагностична цінність симптомів при звичному звиху плеча є відносною та залежить від кількості звихів.

## Список використаної літератури

1. Bahk M, Keyurapan E, Tasaki A, Sauers EL, McFrand EG. Laxity testing of the shoulder: A review. *Am J Sports Med* 2007; 35:131-144
2. Abboud JA, Soslowsky LJ. Interplay of the static and dynamic restraints in glenohumeral instability. *Clin Orthop Relat Res* 2002: 48-57
3. И.П. Чабаненко. Возрастные аспекты поврежденный стабилизирующих структур при травматической нестабильности плечевого сустава. //Травма.- 2008.- Т.9, №4.-С.434-436
4. Neviasser RJ, Neviasser TJ, Neviasser JS: Anterior dislocation of the shoulder and rotator cuff rupture. *Clin Orthop* 291:103-106, 1993
5. Hawkins RJ, Mohtadi NGH: Controversy in anterior shoulder instability. *Clin Orthop* 272: 152-161, 1991
6. Thomas J. Gill, B. Zarins. Open repairs for the treatment of anterior shoulder instability. *Am J Sports Med* 2003; 31: 142-153
7. Franz S. Karlinger, MD, Karl Golser, MD, Ralph Wischata, Marcus Wambacher. Predicting recurrence after primary anterior shoulder dislocation: *Am J Sports Med* 2002; 30: 116-120
8. W.H. Paterson, T.W. Throckmorton, MD, M. Koester, MD, F.M. Azar, MD, J.E. Kuhn, MD. Position and duration of immobilization after primary anterior shoulder dislocation: a systemic review and meta-analysis of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2010; 92: 2923-33.
9. Liavaag S, Stiris MG, Lindland ES, Enger M, Sveningsen S, Brox JI. Do Bankart lesion heal better in shoulders immobilized in external rotation? *Acta Orthop.* 2009; 80:579-84.
10. Miller BS, Sonnabend DH, Hatrick C, O2 Leary S, Goldberg J, Harper W, Walsh WR. Should acute anterior dislocations of the shoulder be immobilized in external rotation? A cadaveric study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2004; 13:589-92
11. S.A. Rodeo, K. Suzuki, M. Yamauchi, M. Bhargava, R. Warren/ Analysis of Collagen and Elastic Fibers

in Shoulder Capsule in Patients with Shoulder Instability. *Am J Sports Med* 1998 26: 634-43.

12. G.Milano, MD, A.Grasso, MD, A.Russo, MD, N.Magarelli, MD, A.Santagada, MD, L. Deriu, MD, P.Baudi, MD, L. Bonomo, MD, C. Fabbrianti, MD. Analysis of risk for glenoid bone defect in anterior shoulder instability. *Am J Sports Med* 2011 20: 1-7.
13. Діагностика нестабільності плечового суглоба: методичні рекомендації/ Тяжелов О.А., Горидова Л.Д., Василевський М.М.. – Х., 2000.-20с.
14. A.Tzannes, G.A.Murrel/ Clinical examination of the unstable shoulder/ *Sport Med* 2002: 32(7):1
15. M.E Hantes, A.I. Venouziou, A.I.Liantsis Z.H. Dailana, K.N. Malizos. Arthroscopic repair for chronic anterior shoulder instability: a comparative study between patients with Bankart lesion and patients with combined Bankart and superior labral anterior posterior lesions/ *Am J Sports Med* 2009 37:
16. K. Freedman, A.P. Smith, A.A. Romeo, B.J. Cole, B.R. Bach. Open Bankart repair versus arthroscopic repair with transglenoid sutures or bioabsorbable tacks for recurrent anterior instability of the shoulder: a meta-analysis/ *Am J Sports Med* 2004 32: 1520

## Резюме

**Страфун С.С., Гомонай И.В., Сергиенко Р.О.**

**Диагностическая ценность  
клинико-анамнестических данных при привычном  
вывихе плеча**

*Проведен анализ историй болезни 171 пациента с привычным вывихом плеча. Проанализировано обстоятельства возникновения первичного травматического вывиха плеча, особенности оказания медицинской помощи при нем. Указываются структурные изменения плечевого сустава и клинические проявления у пациентов с разным количеством вывихов. Прогностически неблагоприятными являются следующие анамнестические показатели: юный и молодой возраст пациентов, высокоэнергетическая первичная травма, большое количество вывихов (больше 10).*

**Ключевые слова:** привычный вывих плеча, анамнез, вывих, клиника.

## Resume

**Strafun S.S., Gomonay I.V., Sergienko R.O.**

**Diagnostic value of clinical and anamnestic data in the  
habitual dislocation of the shoulder**

*The analysis of case histories of 171 patients with recurrent dislocation of the shoulder. Analyzed the circumstance of the initial traumatic shoulder dislocation, especially medical care for it. Indicated structural changes of shoulder joint and the clinical manifestation in patients with different numbers of dislocations. Prognostically unfavorable anamnestic data are the following figures: the young age of the patients, high energetic primary injury, a large number of dislocations (greater than 10).*

**Keywords:** habitual shoulder dislocation, anamnesis, dislocation, clinic.