



ДУ “ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ”  
НАМН УКРАЇНИ

**ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКУЮЧОГО  
ІНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ДЛЯ  
ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ  
ПЕРЕЛОМІВ ТА ВІСЬОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ ПРИ  
ФІБРОЗНІЙ ДИСПЛАЗІЇ  
У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**



*Ю.М. Гук, Ю.В. Олійник*

Київ - 2014



# Визначення

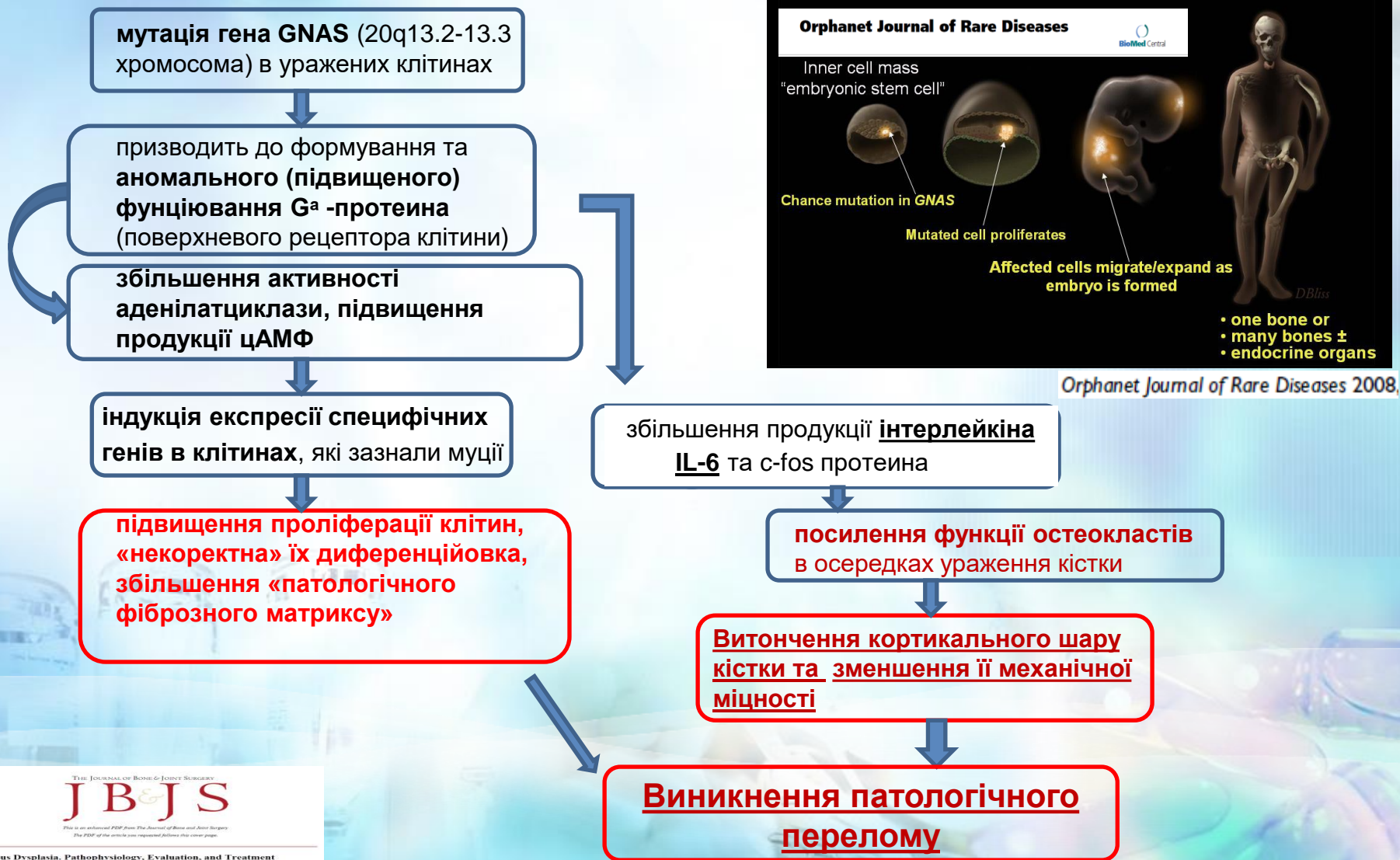


**Фібозна дисплазія (ФД)** (за МКХ 10) відноситься до остеохондродисплазій (Q78.1), а саме до розділу вроджених аномалій (вад розвитку) кістково – м'язової системи (Q65-79)

**Фібозна дисплазія** (хвороба Брайцева - Ліхтенштейна) - це захворювання, яке виникає внаслідок аномалії розвитку мезенхіми на ранньому етапі ембріогенезу, при якому фізіологічне ремоделювання кісткової тканини трансформується в патологічну проліферацію фіброзної тканини, та призводить до зниження механічної властивості кістки, виникнення патологічних переломів і вісьових деформацій. (О.В. Дольницький, 2009).



# Етіологія та патогенез фіброзної дисплазії





## Класифікація (J.A. Herring, 2008)



В залежності від залучених до процесу кісток:

1. Моноосальна (при ураженні однієї кістки);
2. Поліосальна (при ураженні багатьох кісток скелета);
3. Синдром Олбрайта (*McCune - Albright syndrome*) поєднання **поліосальної форми фіброзної дисплазії з гіперпігментацією шкіри** (по типу «кави з молоком») та **ендокринопатією** (передчасний статевий розвиток). (Albright F., McCune D.J. 1937)

За обсягом ураження:

1. Осередкова;



2. Дифузна (при ураженні усіх компонентів кістки на значному протязі) (Волков М.В., 1973)





## Актуальність теми



Лікування фіброзної дисплазії на сучасному етапі розвитку дитячої ортопедії лишається досить актуальною проблемою через високу кількість незадовільних результатів, які пов'язані з виникненням:



патологічних переломів (50%);



багатоплощинних деформацій кінцівок (55%);



відсутністю адекватної тактики хірургічного лікування патологічних переломів в залежності від форми захворювання, об'єму ураження кістки та локалізації патологічного процесу;



значною інвалідизацією та соціальною дезадаптацією пацієнтів.





## Мета дослідження



Покращити результати лікування хворих з патологічними переломами при фіброзній дисплазії шляхом удосконалення, розробки та впровадження сучасних методів остеосинтезу як лікувального так і профілактичного напрямку.





## Матеріали та методи дослідження



В основу роботи покладений аналіз результатів обстеження та лікування хворих на патологічні переломи при фіброзній дисплазії кісток кінцівок (30 хворих, 59 переломів) з 1992 по 2014 р.р.

- Вік хворих: 5 до 25 років
- Розподіл по статі: 16 чоловічої (50,7%); 15 жіночої (49,3%);
- По формі ураження:
  - моноосальна форма - 19 (63%) хворих;
  - поліосальна форма – 11 (37%) хворих;
- За локалізацією патологічних переломів: стегнова кістка – 37 (62,7%), кістки гомілки – 17 (28,8%), плечова кістка – 4 (6,8%), променева кістка 1 (1,7%).

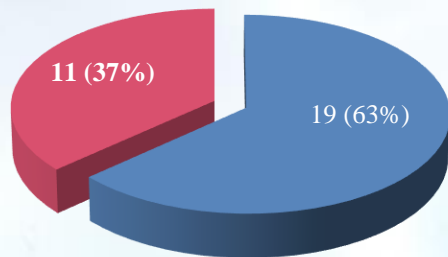
Методи дослідження: клінічний, рентгенологічний, статистичний.



# Матеріали та методи дослідження

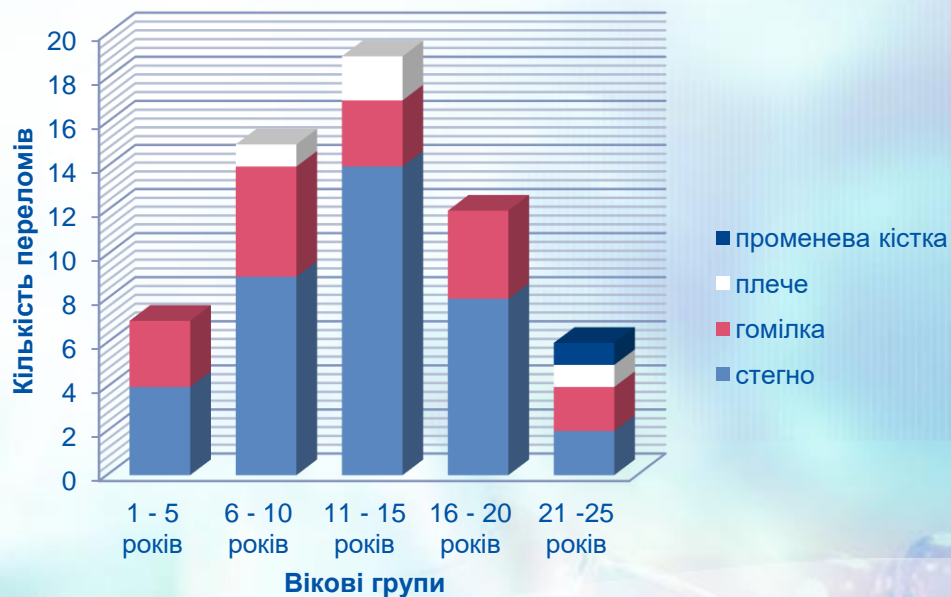


**Кількість пацієнтів з пат. переломами при ФД в залежності від форми ураження.**



■ Моноосальна форма ФД  
■ Поліосальна форма ФД

**Кількість пат. переломів та їх локалізація при ФД в залежності від віку пацієнта.**



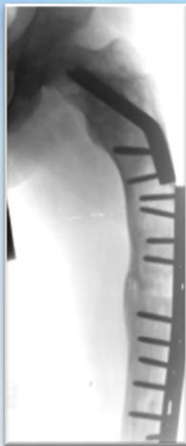
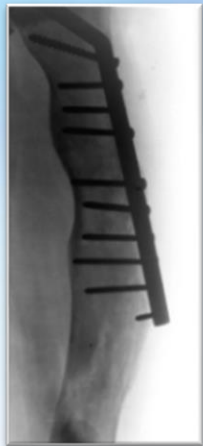


## Клініко – рентгенологічні особливості перебігу патологічних переломів при ФД



- 1) виникнення патологічного перелому може статися при відсутності значної травми та при звичайних навантаженнях кінцівки;
- 2) в структурі переломів переважають переломи нижніх кінцівок n-54 (91,1%), а саме стегнової кістки n-37 (62,7%);
- 3) найпоширеніша локалізація перелому стегнової кістки – проксимальний відділ n-26 (70.2%), на рівні якого може формуватися характерна для ФД деформація по типу «палиці пастуха»;
- 4) деформація кінцівки може бути наслідком як патологічного перелому та зміщення уламків, так і результатом «пластичної деформації» (багатьох мікропереломів в умовах постійного навантаження кінцівки);
- 5) в переважній більшості переломи при ФД без значного зміщення уламків (уламки від зміщення утримує фіброзна тканина, якою заповнені осередки при фіброзній дисплазії);
- 6) терміни консолідації патологічних переломів залежать від форми ураження (моноосальна, поліосальна);
- 7) збільшення з часом осередків ФД, що є характерним для ростучого дитячого організму, збільшує ризик виникнення повторних переломів.

## Ретроспективний аналіз хірургічних методів лікування ФД



Міграція фіксаторів, які проведені  
через диспластичну кістку  
(дифузне ураження стегнової кістки,  
поліосальна форма ФД)

Кісткова пластика осередку ФД керамічним  
гідроксиапатитом (з часом виникла варусна  
деформація проксимального відділу стегна по  
типу “палиці пастуха”)



Комбінація кісткової алопластики, гідроксиапатитної кераміки  
та металоостеосинтезу (після видалення металевих фіксаторів – рецидив пат.  
переломів)



# Сучасний підхід до лікування ФД



Хірургічне лікування патологічних переломів при ФД

Профілактичний БІОС

*Прогресування осередків ФД з витонченням кортикального шару кістки (при відсутності деформацій та патологічних переломів кісток)*

Лікувальний БІОС

*Патологічні переломи та вісьові деформації кісток, що потребують виконання коригувальних остеотомій*

*БІОС – є методом вибору та виконує функцію інтрамедулярного ендопротезу з метою підтримки механічно неспроможної диспластичної кістки, який імплантується на довгий період часу.*



## Аналіз результатів лікування



Кількість хворих пролікованих методикою БІОС - 18 (23 сегмента)

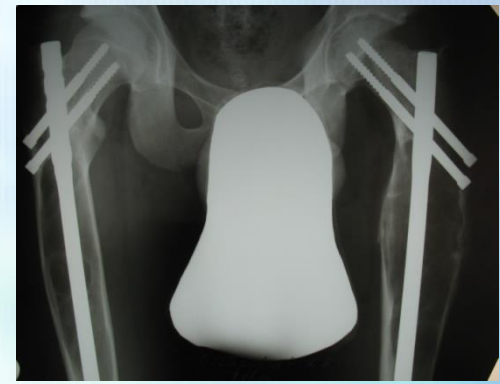
(термін спостереження від 6 міс до 6 років)

1. Профілактичний БІОС при загрозі патологічного перелому – 5  
(4 стегнових кісток, 1 в/гомілкова кістка).
2. Лікувальний БІОС при патологічних переломах -18 (8 стегнових кісток, 8 в/гомілкових кісток, 2 плечових кісток).

Результати лікування:

- Консолідація переломів відбулася у всіх випадках. Термін зрощення залежав від віку та форми ураження, однак завжди був збільшений.
- Відсутність повторних переломів та рецидивів деформацій (термін спостереження до 6 років)
- П/операційні ускладнення (нагноєння) – не було.
- Міграція металоконструкції – 2 випадки (міграція блокуючих гвинтів, проте стабільність металоконструкції не порушилась).

# Клінічні приклади



Пацієнт П., 14 років, № іст. хвороби 485450. Діагноз: фіброзна дисплазія, поліосальна форма, дифузна форма ураження стегнових кісток з формуванням варусної деформації проксимального відділу лівої стегнової кістки за типом «палиці пастуха» та загрозою патологічного перелому правої стегнової кістки. Профілактичний БІОС правої та лікувальній БІОС лівої стегнової кістки (термін спостереження 3 роки).

## Клінічні приклади



Пацієнтка З., 14 років, № іст. хвороби 497647.  
Діагноз: фіброзна дисплазія, поліосальна форма.  
Патологічний перелом лівої плечової кістки. БІОС  
плечової кістки. Повне відновлення функції  
кінцівки. Термін спостереження 4 роки.

Пацієнтка Г., 18 років, № іст. хвороби 490660.  
Діагноз: фіброзна дисплазія, моноосальна форма.  
Патологічний перелом в/3 лівої стегнової кістки.  
Коригувальна остеотомія, БІОС. Рецидиву  
патологічного перелому та деформації не було. Термін  
спостереження 3,5 р.



## Висновки



- 1. Патологічні переломи кісток та вісьові деформації кінцівок є характерними ортопедичними проявами фіброзної дисплазії.**
- 2. Методом вибору лікування патологічних переломів та деформацій кісток у хворих з ФД є застосування інтрамедулярного блокованого остеосинтезу.**
- 3. Застосування БІОС у хворих з ФД має профілактичний (для запобігання патологічних переломів) та лікувальний напрямки (при патологічних переломах та вісьових деформаціях кісток).**
- 4. Малотравматичність методу, біомеханічна його обґрунтованість, дозволили досягти оптимальних результатів лікування в стислі терміни та значно покращити якість життя і самообслуговування пацієнтів.**