

“ПАРНІСТЬ УРАЖЕНЬ” ЯК КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ ДИСПЛАСТИЧНИХ ЗУМОВЛЕНИХ СПАДКОВОЮ СХИЛЬНІСТЮ СИНДРОМІВ (НА МОДЕЛІ КОЛІННОГО СУГЛОБА)

Сіменач Б., Бабуркіна О.

ДУ “Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка АМН України”

Одною із відомих та очевидних ознак “Захворювань суглобів зумовлених спадковою схильністю” (ЗСЗС) є “парність уражень парних суглобів” [4].

Парність уражень (ПУ) – як ознака очевидна та добре відома. Але її смислові, внутрішні особливості, які визначають закономірності взаємодії та її функції в системі ЗСЗС набувають іншого значення та залишаються нерозкритими.

В цьому дослідженні, в інтересах фундаментальної науки та клінічної медицини робимо спробу з’ясувати суть парності уражень (ПУ) в їх внутрішніх взаємозв’язках та взаємодії (взаємопов’язаннях) в системі ЗСЗС.

Методологія дослідження

В методологічну основу нашого дослідження покладені різні процеси та явища, у тому числі:

1) *генезисний принцип*, з допомогою якого йде формування складної системи ЗСЗС в її взаємодії, як мультифакторіального явища формування різних диспластичних ЗСС синдромів з різним складом та різною констеляцією різних аномалій, та визначення особливостей перебігу ЗСС синдромів;

2) *власна п’ятифакторна понятійно-критеріальна модель “суглоб”* (аномалії будови, силові деформації, руйнування, реактивний процес та механічна дія зовнішнього середовища). Всі ці наведені елементи системи “суглоб” у повному складі, взаємодіють з остаточним їх емерджентним (системним) результатом;

3) *інтеграційні методології*. Дослідження виконуються у режимі інтеграції, з використанням методологій системного підходу, класиології, термінології та концептуального моделювання, як механізм отримання нового знання.

Таким чином, формування диспластичної ЗСС патології розглядаємо у взаємодії двох різного роду факторів: *першопринципних* (без них ЗСС синдроми є неможливими), внутрішніх, постійно, діючих протягом усього життя людини, якими є вроджені аномалії будови суглоба, з притаманними їм силовими деформаціями, та *експозитивних*, випадкових факторів зовнішнього середовища системи “суглоб”.

Власне їх інтеграція обумовлює різноманітність формування різних ЗСС синдромів, в парних умовах їх дії.

В нашому дослідженні критерій ПУ виконує різні функції:

- генезисну (яке причиною однотипне ураження двох парних суглобів?);
- локалізаційну (яка пара суглобів уражена?);
- структурну (які аномалії та яка їх констеляція?);
- функціональну (яка функціональна неповноцінність суглобів їм притаманна?);
- синдромогенезисну, адже ж, на основі вроджених аномалій будуються клінічні ЗСС синдроми.

“Парність уражень”

в її авторському баченні

Визначення поняття

“Парність уражень”

Під “Парністю уражень” розглядаємо таке генетично детерміноване явище, яке клінічно реалізується через вроджені аномалії будови парних суглобів з послідовним різним некерованим чи керованим його розвитком в часових та структурних параметрах, у формі різноманітних диспластичних зумовлених спадковою схильністю (ЗСС) синдромів.

При такій ситуації вважаємо можливим та доцільним розглядати в клініко-смисловому аспекті “парність уражень” як особливу ознаку генетично детермінованих ЗСЗС.

Це, на перший погляд просте явище (факт), яке парність уражень ЗСС синдромів обумовлює складну ситуацію виникнення, формування, перебігу диспластичних ЗСС синдромів та їх наслідки у парних суглобах.

Але розглядати ПУ ізольовано вважаємо недоцільним, її функції можна розкрити тільки в інтеграції з іншими факторами, які діють у формуванні ЗСС синдромів.

Формування ЗСС синдромів

Ситуація ускладнюється тим, що формування та розвиток (еволюція) диспластичних ЗСС синдромів проходить не виключно під дією сил деформації, обумовлених вродженими аномалі-

ями будови (інакше структурними деформаціями), з їх парністю уражень. Суттєвий вклад в еволюцію ЗСС синдромів вносить дія іншого фактора, яким є силова дія - зовнішнього середовища системи "суглоб", з її тільки експозитивною роллю. Таким чином, можна постулювати, що у суглобі, як у нормі, так і в патології взаємодіють два роди сил; внутрішні та зовнішні, у їх взаємодії. Вони разом формують три види внутрісуглобових сил: пресійні тракційні та фрикційні сили [7]. А їх збалансованістю забезпечується довголіття функціонування суглобів.

Відповідно ЗСС синдроми формуються в умовах системної взаємодії не менше двох родів причинних силових факторів: внутрішніх, парних вроджених, першопричинних, та зовнішніх експозитивних, випадкових, непередбачувальних несиметричних сил.

Так ситуація парності реалізується тільки у своїй генезисній (виникнення, розвиток) та структурній основі, визначаючих особливості макроструктури ЗСС синдромів.

А різний перебіг ЗСС синдромів в парних суглобах, обумовлений, в першу чергу, стихійною дією факторів зовнішнього середовища системи "суглоб" (в умовах її цільових характеристик).

Парність уражень, особливості їх внутрішньої, смислової організації

Далі розглядаємо ПУ системно, з врахуванням факторів нашої понятійно-критеріальної моделі "суглоб" в умовах дії внутрішніх та зовнішніх силових факторів.

Першопричина ситуація формування парних ЗСС синдромів

Якими би не виглядали малими та незначними аномалії будови, їх взаємодія завжди складатиметься як системна, в умовах певних загально медичних та суглобових біомеханічних закономірностей, притаманних різним можливим конкретним клінічним ситуаціям (ЗСС синдромам).

А це значить що на рівні синдромогенезу має місце взаємодія різних структурних аномалій з різною за силою дією біомеханічних сил, у загальному передбачених. Вони складають основу наших різних клінічних досліджень диспласичних ЗСС синдромів.

Парність уражень і фактори зовнішнього середовища

Другим не менш важливим фактором формування ЗСС синдромів є механічна дія зовнішнього середовища системи „суглоб”. Та хоча вона

має тільки експозитивне значення, її руйнівна дія просліджується на всіх етапах розвитку ЗСС синдромів. Їх питома вага в різних випадках різна – від нормального фіологічного навантаження до екстремальних (для конкретного суглобової ситуації) дій. Але їх дію далеко не завжди вдається передбачити та врахувати.

Парність уражень і силовий дисбаланс

Відповідно силові деформації, обумовлені вродженими аномаліями будови (структурними деформаціями), при їх першопричинній дії разом з експозитивною дією факторів ЗС формують певний силовий дисбаланс у парних суглобах, з двома основними його взаємопов'язаними діями (функціями): *деформівною та руйнівною*.

Деформівна функція

Результати дії деформівних сил, це: осьові деформації кісток (варусна, вальгусна), дисартикуляції (невідповідності силових відношень поміж артикулюючими поверхнями кісток) та вивихи (дислокація) у суглобі, що реалізуються як динамічний прогресуючий процес.

Руйнівна функція. Руйнівні сили в основному реалізуються як:

– механічне пошкодження суглобових поверхонь в критичних зонах гіперпресії з розвитком явища хондромалії;

– руйнування субхондрального слою кісткової тканини в наслідок компресії (гіперпресії), як це має місце в умовах синдрому об'ємної гіперпресії;

– руйнування м'якотканинних компонентів (м'язів, зв'язок) в умовах дистракції [7].

Таким чином складається ситуація взаємодії двох груп різнопричинних факторів:

– структурних аномалій, з притаманними їм силовими деформаціями, як першопричинних;

– зовнішньо середовищних, механічних, сил часто випадкових, несподіваних як в просторовому так і часовому параметрах, як експозитивних.

В результаті навіть у одного та того же хворого при однотипних (вроджених) структурних аномаліях в одному із парних суглобів може переважувати деформівна сила чи функція (наприклад, формування варусної деформації), в протилежному - руйнівна функція, з першочерговим руйнуванням присереднього меніска з відповідною реакцією організму.

Парність уражень і руйнування. Розруйнування є наслідком дії руйнівних сил в першу чергу в критичних зонах їх концентрації і біфуркації. Воно формується несиметричне в парних суглобах, як в просторових (де?) так і

часових (коли?) параметрах.

Руйнування реалізуються в трьох основних видах, як розруйнування:

- суглобового хряща (хондромаліяція);
- субхондральної кісткової пластинки, як це має місце в умовах синдрому об'ємної гіперпресії;
- інсерційного апарату сухожилків.

В більшості випадків ЗСЗС руйнування в основному мляве, постійне, перманентне, що й визначає особливості перебігу синдрому.

Як відмічалось, руйнування є результатом взаємодії різних факторів при різній їх питомій вазі.

Так, в одному випадку превалює дія внутрішнього фактора, в іншому – позапорогова дія (для даного суглоба) травмуючого зовнішнього середовищного фактора, (наприклад, грубе руйнування суглобового хряща при диспластичному ЗСЗС вивиху надколінка).

Цікава ситуація складається в умовах взаємодії „біологічної” пари факторів – біомеханічних та біохімічних., про що мова йде далі.

Парність уражень і реактивний процес

Наступним чинником нашої системи „суглоб” є реактивний процес який теж; має свої суттєві особливості у п'ятифакторній системі „суглоб”, до того ж у взаємодії з фактором ПУ. Клінічно це артрит, артрозо-артрит, артроз, як реакція на руйнування, з хронічним, млявим (відповідно до млявого руйнування) перебігом, з ремісіями. Цей процес протікає як ізоморфна реакція на розруйнування (а не на руйнівний фактор), а його динаміка залежить від дії інтеграційних руйнівних сил.

Особливе значення, із клінічних позицій, має його кінцева стадія – артроз.

Парність уражень і „артроз”

Якщо ПУ має значення для розвитку ЗСЗС диспластичних синдромів, то тим самим вона матиме певне значення (виконуватиме певні функції) щодо “диспластичного артрозу”.

В наших дослідженнях, артроз притаманний ЗСЗС синдромам розглядається як процес:

- *диспластичний*, тому, що в його основі лежать генетично детерміновані фактори (структурні та силові деформації)
- *біомеханічний*, тому що в першопричинній його основі лежить дія механічних руйнівних факторів;
- *облігатний*, тому що кожному ЗСЗС синдромові генезисно (за виникненням) притаманна власна причинна ситуація; (варусний, ретропателлярний, меніскогенний та інші артрози)
- *ізоморфний*, онтофілогенетично детермінова-

ний, протікаючий автоматично та стереотипно [4].

У такій ситуації артроз в умовах ЗСЗС синдромів має свої суттєві особливості. Причинно він обумовлений внутрішньосуглобними факторами: аномаліями будови з притаманними їм силовими деформаціями, з послідовним руйнуванням та реактивними процесами, як відповідь організму на руйнування. Цей артроз в протилежність деформівному артрозу (артрозу що деформує), назвали “Артрозуючою деформацією” (деформацією що призводить до артрозу) [5].

Формування ЗСЗС синдромів

Наведені дані розкривають суть „парного ураження суглобів в умовах ЗСЗС синдромів в різних клінічних ситуаціях.

Наприклад, гіпоплазія внутрішнього виростка великогомілкової кістки може розвиватися з превалюванням деформації як варусна деформація, а може починатися із руйнування присереднього меніска (нормального чи диспластичного) з реактивним процесом у суглобі [2,3]. Ці дві ситуації суттєво відрізняються за особливостями їх клінічного перебігу. Власне така ситуація стає частою діагностичною та тактичною помилкою, коли, руйнування меніска розглядається як травматичне [1].

Клінічна стадійність ЗСЗС синдромів

Певне значення для оцінки окремих синдромів має стадійність перебігу ЗСЗС синдромів. Розглядаємо три клінічні стадії:

- *квазіпатичну*, коли спостерігаються парні аномалії будови при відсутності руйнування та реактивних змін. Реактивні процеси у суглобі протікають на стадії фізіологічної регенерації;
- *патичну*, коли ПУ зберігається, до того ж, присутнє руйнування з реактивним запально-дистрофічним процесом, на стадії патологічної регенерації;
- *післяпатичну* стадію, після корекції аномалій будови та деформацій, з загальним покращанням результатів але зі збереженням млявих реактивних змін, рецидивами “синовіту”. Реактивні процеси протікають на стадії дисрегенерації, що й клінічно реалізується як „артроз” [5,6].

Таким чином, синдром ПУ має суттєве значення у всіх випадках, на всіх стадіях перебігу ЗС, та остаточно обумовлює процеси діагностики та лікування. Про те мова піде окремо.

Клінічні ЗСЗС синдроми

Відмітимо диспластичні ЗСЗС синдроми (як нозологічні одиниці) колінного суглоба:

- 1) варусний ЗСС синдром;
- 2) вальгусний ЗСС синдром;
- 3) ЗСС рекурвація у колінному суглобі;
- 4) ЗСС синдром “плоского коліна”;
- 5) ЗСС синдром “птичої ноги”;
- 6) ЗСС синдром порушення рівноваги наколінка;
- 7) ЗСС синдром порушення навантаження стегново-наколінкового зчленування;
- 8) ЗСС синдром апофізо-гендопатії зв’язки наколінка;
- 9) синдром Sinding-Larsen-Johannson (Osteopathia patellae juvenilis) асептична остеопатія наколінка підлітків;
- 10) ЗСС синдром гіпоплазії виростків великогомілкової кістки;
- 11) ЗСС синдром гіпоплазії виростків стегнової кістки;
- 12) ЗСС меніскогенний синдром ;
- 13) “patella partita”- часточковий наколінок;
- 14) відсікаючий остеохондрит (хвороба Konig’a);
- 15) ЗСС синдром фронтальної девіації виростків стегнової кістки.

Основне клінічне значення з них мають:

- синдроми, обумовлені *порушенням вертикальної осі* колінних суглобів (с-ми варусний, вальгусний рекурвації, сімптом птичої ноги);
- синдроми обумовлені порушеннями *рівноваги навантаження стегново-надколінкового зчленування*, синдроми порушення рівноваги надколінка, гіперпресії стегново-надколінкового зчленування;
- синдром *порушення рівноваги розгинального апарату колінного суглоба*, синдроми апофізотендопатії горбистості великогомілкової кістки;
- *меніскогенний ЗСС синдром* [1].

Висновки

Таким чином “парність уражень” є “парною”

але далеко не однаковою, однотипною чи симетричною в парних суглобах. Стихійна експозитивна дія механічних факторів зовнішнього середовища системи “суглоб” обумовлює різний перебіг процесів, при однотипних аномаліях розвитку. При такі ситуації в процесі обстеження ЗСС суглобів необхідно враховувати:

- особливості парних структурних аномалій;
- особливості силових деформацій що склалися у парних суглобах при різних ЗСС синдромах;
- особливості руйнівних процесів та їх результатів розруйнування тканин суглобів;
- особливості перебігу реактивних процесів в парних суглобах.

Парність уражень так чи інакше, впливає на наведені процеси та їх обумовлює.

Одні та ті же структурні зміни в парних суглобах можуть реалізуватися по різному, в одному, випадку з превалюванням деформацій, в іншому з перевагою руйнування та реактивних змін.

Таким чином ЗСС синдроми слід розглядати як парні, з врахуванням наведених факторів.

В діагностичному плані парні суглоби слід розглядати за одною діагностичною схемою з врахуванням можливостей різного перебігу захворювання в різних суглобах;

При побудові лікувальної (хірургічної) тактики, слід враховувати, як зміни в обох суглобах, так і передбачати “парність” (перспективну) результатів лікування.

Література

1. Бабуркіна О.П., Сіменач Б.І. Меніскогенний синдром,
2. Сіменач Б. Меніскогенний синдром // *Медицина і спорт*. М., 2007. С. 9-14
3. Корж Н.А., Сіменач Б.И., Болховитин П.В. и др. Роль артроскопии при наследственно предрасположенной патологии коленного сустава у профессиональных спортсменов // *Травматология и ортопедия России*. 2006. №2(40).С.160-161.
4. Сіменач Б. Спадково схильні захворювання суглобів: Теоретико-методолог. обґрунтування: (На моделі колінного суглоба). Харків, 1998. 120 с.
5. Сіменач Б., Снісаренко П., Бабуркіна О. Артроз як теоретико-методологічна проблема. Харків: Крокус, 2004. 126с.
6. Спадково схильні захворювання суглобів. Побудова лікувально-діагностичної тактики (на моделі колінного суглоба)/ Під.ред.Б.Сіменача.-Харків, 1999.-393с.
7. Ficat P. Pathologie femoro-patellaire // Paris. 1979.

Поступила в редколлегію 22.12.2008

зумовлений спадковою схильністю // *Науковий вісник Ужгородського Університету серія медицина*. 2007. Вип. 32. С. 9-14

2. Корж Н.А., Сіменач Б.И., Болховитин П.В. и др. Роль артроскопии при наследственно предрасположенной патологии коленного сустава у профессиональных спортсменов // *Травматология и ортопедия России*. 2006. №2(40).С.160-161.

3. Корж Н.А., Сіменач Б.И., Болховитин П.В., Гнедушкин Ю.Н., Нестеренко С.А. Артроскопия в системе диагностики диспластической патологии коленного сустава // *Материалы VII конгресса Российского артроскопического общества*. М., 2007. С.6

“Парність уражень” як критерій оцінки диспластичних зумовлених спадковою схильністю синдромів (на моделі колінного суглоба) / Сіменач Б., Бабуркіна О.

// Медицина і... – 2008. – № 4. – С. 17-20.

В дослідженні, в інтересах фундаментальної науки та клінічної медицини автори з'ясовують суть парності уражень в їх внутрішніх взаємозв'язках та взаємодії (взаємопов'язаннях) в системі захворювань зумовлених спадковою схильністю.

Ключові слова: колінний суглоб, парність уражень, спадкова схильність.

“Парность повреждений” как критерий оценки диспластических обусловленных наследственной предрасположенностью синдромов (на модели коленного сустава)

/ Сименач Б.И., Бабуркина О.П. // Медицина і.. – 2008. – № 4. – С.17-20.

В исследовании, в интересах фундаментальной науки и клинической медицины авторы делают попытку выяснить суть парности поражений в их внутренних взаимосвязях и взаимодействиях в системе заболеваний, обусловленных наследственной предрасположенностью.

Ключевые слова: коленный сустав, парность поражения, наследственная предрасположенность.

“Paired relationship of damages as criterion of an estimation dysplastics the syndromes caused by hereditary predisposition (on model of a knee joint) / Simenach B.I., Baburkina O. P

// Medicina and... – 2008. – № 4. – P. 17-20.

In research, in behalf of fundamental science and clinical medicine authors give it a shot to find out essence of pair of defeats in their internal intercommunications and co-operations in the system of the diseases conditioned by the inherited predisposition.

Keywords: a knee joint, paired relationship of defeat, hereditary predisposition.