

## ПЕДІАТРИЧНА РАДІОЛОГІЯ НА ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КОНГРЕСІ РАДІОЛОГІВ ECR-2013

На Європейському радіологічному конгресі 2013 як завжди розділ радіології в педіатрії був досить насиченим та цікавим. Були розглянуті теми з різних розділів променевої діагностики в дитячій практиці. Вже відомі та досвідчені лектори представили 15 різних лекцій тривалістю пів години. В порівнянні з іншими роками, в цьому році було проведено більшу кількість доповідей від молодих радіологів, проведено 48 виступів по 10 хвилин. Треба відмітити щорічний інтерес та увагу радіологів з різних країн світу до Педіатричної секції, заповнені зали та участь слухачів в дискусіях та обговоренні представлених тем.

В лекціях було представлено рентгеноанатомічні особливості, етіологію захворювань, класифікації, основні ознаки патологічних станів, роль рентгенографії, УЗД, МРТ, КТ при різних патологіях. З кожним роком ще більше підкреслюється необхідність низьких доз при проведенні променевих методів, а також обмеження та обережне використання контрастів особливо у дітей молодшого віку.

В цьому році в розділі лекції «Променева діагностика хребта у дітей» були розглянуті теми вродженої патології шийного відділу, травма хребта, запалення, пухлини та інфекційне ураження хребта в дитячому віці. В розділі «Променева діагностика в онкології» викладені теми: пухлини нирок та наднирків у дітей, пухлини мозку, та метастазування. В розділі «Невідкладні стани» представлені теми дистрес синдром, гострий біль в грудній клітці, роль КТ та МРТ при гострій невропатології, а також роль інтервенційних методів діагностики при дитячій травмі. В розділі «Променева діагностика скелетно-м'язової системи» були розглянуті питання: пухлини кісток, вроджена кісткова дисплазія, а також сколіози. Цікавим був розділ «Варіанти норми в педіатрії, не приймати їх за патологію».

Особисто мені сподобалась та викликала інтерес презентація на тему «Cranio-cervical junction abnormalities» автор В. Ozgen Mocan; Ankara/TR.

Це важлива та складна патологія, яка може діагностуватись як в дитячому, так і в дорослому віці, тому більш докладно приділила увагу вивченню цієї теми.

### Патологія краніоцервікального з'єднання.

Патологія краніоцервікального з'єднання є вродженою або набутою вадою потиличної кістки, потиличного отвору, або перших двох шийних хребців, які зменшують простір для нижнього стовбура мозку і шийного відділу.

Ці порушення можуть викликати симптоми болю в шиї, сирингомієлію, вертебробазиллярну ішемію, мозочкову недостатність, здавлення нижніх черепних нервів та ін. Оскільки спинний мозок має гнучку структуру, він досить сприйнятливий до різного роду стиснень, що виникають внаслідок порушень краніоцервікального з'єднання.

Виділяють декілька видів порушень:

- **Злиття атланта (C1) і потиличної кістки:** здавлення спинного мозку, виникає якщо передньо-задній діаметр великого потиличного отвору позаду зубоподібного відростка < 19 мм.

- **Базиллярна інвагінація** (випинання, протрузія

зубоподібного відростка у великий потиличний отвір): характеризується короткою шиєю, а стиснення, що виникає внаслідок інвагінації може викликати порушення мозочка, стовбура мозку, нижніх черепних нервів та спинного мозку.

- **Атлантаксіальний підвивих або вивих** (зміщення атланта вперед відносно осі): призводить до гострої або хронічної компресії спинного мозку.

- **Синдром Кліппеля — Фейля** (злиття шийних хребців): зазвичай протікає безсимптомно, за винятком деформації та обмеженим діапазоном руху в шиї, але зазвичай немає неврологічних наслідків.

- **Платибазія** (сплощення основи черепа, яке виявляється, якщо на рентгенограмах черепа в бічній проекції — кут, утворений перетином площини ската і передньої черепної ямки становить > 135°.

### Етіологія

Патологія краніоцервікального з'єднання може бути вродженою або набутою.

**Вроджені вади** можуть бути специфічними структурними вадами або системними порушеннями, які впливають на ріст скелета і розвиток. Багато пацієнтів мають декілька порушень.

Структурні вади включають наступні:

- Os odontoideum (аномальна кістка, яка замінює всю або частину зубовидного відростка);

- асиміляції атланта (вроджене злиття атланта і потиличної кістки);

- Синдром Кліппеля-Фейля (вроджена вада розвитку, внаслідок зменшення кількості шийних хребців, їх зрощення чи зменшення розмірів;

- Гіпоплазія атланта;

- Синдром Арнольда-Кіарі (вроджене зміщення мозочка та довгастого мозку зі стисненням головного мозку у великому потиличному отворі).

Загальні або системні порушення, включають наступне:

- Ахондроплазія (порушення росту кісток), може призвести до звуження потиличного отвору, таким чином може викликати стиснення спинного мозку.

- синдром Дауна, мукополісахаридоз IV, або недосконалий остеогенез може призвести до атлантаксіального підвивиху або вивиху.

**Набуті причини** пов'язані з травмами або хворобами.

- Травми можуть бути у вигляді переломів або вивихів, або у їх комплексі, такі травми, як правило, викликані ДТП, падіннями, особливо часто при дайвінгу, часто ряд травм мають летальні наслідки.

- Хвороба Педжета шийного відділу хребта може призвести до атлантаксіального вивиху чи підвивиху, базиллярної інвагінації або платибазії.

- Метастази пухлин у кістки можуть викликати атлантаксіальний вивих чи підвивих.

- Повільно зростаючі пухлини краніоцервікального з'єднання (наприклад, менінгіома, хордоми) можуть впливати на стовбур мозку або спинний мозок.

### Симптоми та ознаки:

Скарги можуть виникнути після незначної травми шиї або спонтанно та можуть змінюватись в прогресі

сії. Симптоматика варіюється в залежності від ступеня стиснення, але основними скаргами є біль у шії, часто з головним болем та симптоми з ознаками стиснення спинного мозку.

Біль у шії супроводжується головним болем, як правило, в потиличній ділянці, а також часто поширюється на руки. Болі в шії та головні болі зазвичай посилюються при рухах, та можуть виникати при кашлі або при нахилах вперед. Шия може бути короткою, а діапазон руху — обмежений.

Ознаки стиснення спинного мозку проявляються у вигляді спастичних парезів в руках, ногах, або в поєднанні та парастезій або оніміння в ділянці спини, рук, ніг. Можуть спостерігатись апное уві сні, офтальмоплегія, ністагм, охриплість голосу, дизартрія і дисфагія. Внаслідок порушення мозочкової діяльності виникають порушення координації. Внаслідок вертебробазиллярної ішемії виникають запаморочення, втрата та сплутаність свідомості. У хворих з синдромом Кіарі проявляється сірінгомієлія.

#### Методи діагностики:

Основні методи діагностики МРТ або КТ головного мозку і верхнього відділу спинного мозку. Гострі або раптом прогресуючі стани потребують негайного діагностичного обстеження. МРТ краще виявляє зміни, пов'язані з нейронними порушеннями (наприклад, заднього мозку, мозочка, спинного

мозку і судинних порушень; сірінгомієлія) та пошкодженнями м'яких тканин. КТ показує кісткові структури більш точно, ніж МРТ і може бути зроблено більш доступно в надзвичайних ситуаціях. Якщо МРТ і КТ недоступні, звичайний рентген черепа в бічній проекції та шийного відділу хребта в прямій, бічній і косих проекціях буде прийнятним. Якщо МРТ недоступна або результати МРТ та КТ сумнівні чи непереконливі, рекомендовано провести КТ мієлографію (КТ після інтратекального введення рентгеноконтрастних речовин). Якщо МРТ або КТ вказує на судинні аномалії, рекомендовано провести МР ангіографію.

#### Лікування:

- вправлення та іммобілізації, скелетовитяжіння
- іноді хірургічні методи — декомпресія, фіксація, або поєднання.

Променева терапія і жорсткий шийний комір часто допомагають пацієнтам з метастатичним ураженням кісток. Кальцитонін, мітраміцин, бісфосфонати можуть допомогти пацієнтам з хворобою Педжета.

Джерело: доповідь «Craniocervical junction abnormalities» B. Ozgen Mocan; Ankara/TR. ECR 2013. [www.merckmanuals.com/professional/neurologic\\_disorders/craniocervical\\_junction\\_abnormalities/craniocervical\\_junction\\_abnormalities.html](http://www.merckmanuals.com/professional/neurologic_disorders/craniocervical_junction_abnormalities/craniocervical_junction_abnormalities.html)

Іщук Ю.В., м. Київ

## В 2013 ГОДУ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ КОНГРЕСС РАДІОЛОГІВ ПРОХОДИВ 7-11 МАРТА

Педиатрической радиологии было посвящено 9 сессий. На 4 сессиях были представлены научные доклады по 10 минут, на 5 сессиях — лекции ведущих профессоров мира, работающих в педиатрии.

Более 10 научных работ были посвящены пренатальной МРТ диагностике врожденных пороков развития мозга, сердца, диафрагмальной грыжи, гипоплазии легких, развивающейся на фоне диафрагмальной грыжи и пр. Несколько статей были посвящены уровню дозы облучения детей при КТ, возможности проведения КТ при 70кВ у детей и тд.

Представлены научные работы о роли УЗИ для: дифференциальной диагностики кишечной колики и тонкокишечной непроходимости, диагностики развивающейся дисплазии тазобедренных суставов, патологии запястья и прочие.

В работе J.Vomers рекомендуется при болях в тазобедренном суставе у детей выполнять рентгенографию только в боковой проекции.

В лекции E.Vazquez из Барселоны на тему «Острая нетравматическая неврологическая патология, КТ или МРТ?» говорится о том, что в данном случае МРТ является методом выбора.

Темы лекций: «Сколиоз, что должен знать радиолог», «Злокачественные опухоли и опухолеподобные образования, ошибки», «Врожденные костные дисплазии», «Опухоли почек и надпочечников», «Опухоли головного мозга», «Опухоли печени».

В статье о влиянии МРТ на персонал говорится о влиянии магнитных волн и шума на ЦНС, у сотрудников кабинетов, работавших более 2-5 лет были выявлены депрессия, анорексия, нарушение сна и т.д.

Но особое впечатление на меня произвели три лекции, прочитанные в последний день конгресса. Общая тема: Нормальные варианты развития, кото-

рые не должны приниматься за патологию. A.Brain (Италия) — мозг, S.G.F.Robben (Нидерланды) — грудная и брюшная полость, F.Saez (Испания) — кости.

В Европе опубликованы в разные годы несколько атласов этих авторов, в которых собраны возможные варианты развития органов и систем, которые могут имитировать болезни.

В 2013 году исполнилось 10 лет со дня создания EPOS — Electronic Presentation Online System.

В 2003 году впервые на Европейском конгрессе радиологов проведено большое заседание, на котором были представлены 870 докладов в электронном виде. В этом году отобрано 2500 докладов. Создание данной системы стимулировало весь мир к использованию цифровых технологий и открыло новые горизонты для тысяч радиологов, которые по разным причинам не могут посещать ECR. Постерные презентации позволяют молодым радиологам проявить себя, продемонстрировать свой профессионализм, даже если они еще не достигли больших успехов и не могут быть в настоящее время лекторами. Понятно, что тысячи радиологов в мире хотели бы представить свои работы на конгрессе, но все мы знаем, что место и время ограничены. Благодаря EPOS фактически создана обучающая библиотека, которая является объединяющей платформой для всех радиологов мира. Уважаемые коллеги, те у кого нет возможности посещать конгресс, используйте такую возможность как доклады в электронном виде, и Вы будете знать то, чем занимаются в мире, что изобрели нового, какие новые технологии используют.

Урина Л.К., г. Киев