

остаточной функции почек, которое играет принципиально важное значение в темпах формирования целого ряда полиорганных изменений, а колебания уровней провоспалительных цитокинов ассоциируется с более тяжелыми структурно-функциональными нарушениями со стороны миокарда, клапанного аппарата сердца и крупных сосудов.

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, провоспалительные цитокины, кардио-васкулярные нарушения.

**Storoghuk L.O., Seleznova I.B., Kurylenko I.V.**

### STRUCTURAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE HEART IN PATIENTS WITH CKD STAGE V WHO RECEIVE HEMODIALYSIS TREATMENT PROGRAM AND ITS RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES (IL-1, IL-17, IL-18) AND RESIDUAL RENAL FUNCTION

**Summary.** The data study of 83 patients which were on hemodialysis treatment program in Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov presented. Obtained data show the need to preserve residual renal function, which plays a fundamentally important role in the formation rate of a number of multiple organ changes, and fluctuations levels of inflammatory cytokines associated with more severe structural and functional disorders of the myocardium, valvular of heart and large vessels.

**Key words:** chronic kidney disease, proinflammatory cytokines, cardio-vascular disorders.

Рецензент - д.мед.н., проф. Сторожук Б.Г.

Стаття надійшла до друку 23.06.2016 р.

Сторожук Ларіна Олександрівна - к. м. н., провідний науковий співробітник клініко-експертного відділу НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(0432)511117

Селезньова Ірина Борисівна - к. м. н., зав. відділенням гемодіалізу, ВОКЛ ім. М.І. Пирогова; +38(067)3019403

Куриленко Ірина Володимирівна - к. м. н., зав. поліекспертним відділенням НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(0432)511117

© Сулейманова В.Г.

УДК: 616-002.36:616-073.75

**Сулейманова В.Г.**

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра хірургії № 1 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ОГЛЯДОВИХ РЕНТГЕНОГРАМ ШИЇ ТА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ КЛІТКИ У ХВОРИХ З РЕТРОВІСЦЕРАЛЬНИМИ ФЛЕГМОНАМИ ШИЇ

**Резюме.** Вивчена діагностична значимість оглядових рентгенограм шийї та органів грудної клітки (ОГК) 92 хворих з ретровісцеральними ФШ (рФШ), у тому числі ускладнених медіастинітом у 60 випадках. Встановлено, що дані оглядових рентгенограм шийї за Земцовим мають високі показники чутливості (100%), специфічності (95, 3%) та загальної точності (98,5%), що дає всі підстави розглядати даний метод дослідження як один з основних в інструментальній діагностиці рФШ. Дослідження оглядових рентгенограм ОГК на предмет ознак гострого низхідного медіастиніту (ГНМ) показало низькі рівні чутливості (60%) та загальної точності (64,7%). Підвищити рівень виявлення ГНМ допоможе обов'язкова інтраопераційна ревізія гнійних запалів у середостіння під час розкриття і дренирування ФШ з наступною хірургічною корекцією медіастиніту.

**Ключові слова:** флегмона шийї, медіастиніт, рентгенограма шийї.

### Вступ

Ретровісцеральна флегмона шийї (рФШ) - гнійне запалення в ділянці позаду органного клітковинного простору шийї [1]. Захворювання доволі рідко зустрічається, проте при ускладненні ФШ гострим низхідним медіастинітом летальність досягає 67% [3]. РФШ до сьогодні залишається важкою для діагностики із-за глибокого розміщення і невиражених зовнішніх ознак внутрішньогрудного нагноєння, особливо у світлі збільшення серед числа хворих з ФШ людей із супутньою фоновою патологією, похилого або старечого віку, з атиповим початком захворювання [5]. Останніми роками в літературі все частіше зустрічаємо повідомлення про широке впровадження сучасних променевих методів дослідження (спіральної комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії) для діагностики глибоких шийних нагноєнь і гострого низхідного медіастиніту (ГНМ) [4]. Поряд із цим, не втрачають свою актуальність і прості

оглядові рентгенологічні дослідження органів грудної клітки (ОГК), які у пацієнтів з ФШ доповнюються рентген-знімками шийї в двох проекціях за Г.М.Земцовим. Для оцінки діагностичної цінності інструментальних методів дослідження широко використовуються поняття: "Чутливість" (Ч) - властивість діагностичного методу виявляти захворювання, "Специфічність" (С) - здатність дослідження відкидати захворювання, і "Загальна точність" (ЗТ) - об'єктивне відображення процесу хибно-негативної та хибно-позитивної діагностики [2].

Метою даного дослідження було вивчення діагностичної значимості оглядових рентгенограм шийї та ОГК у хворих з рФШ, в тому числі ускладнених ГНМ.

### Матеріали та методи

За період з 2005 до 2016 року на стаціонарному лікуванні у клініці хірургії № 1 перебував 141 пацієнт з

ФШ, 135 з яких - з глибокими ФШ. Під час оперативного втручання рФШ були діагновані у 92. Середній вік хворих з рФШ склав  $47,32 \pm 14,71$  років, серед них чоловіків було 58 (63,4%), жінок - 34 (36,6%).

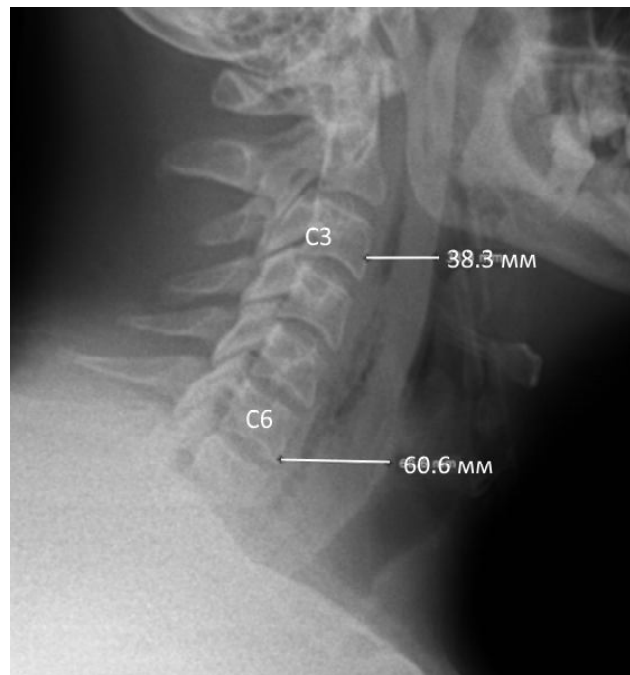
Серед причинної патології перше місце зайняли розриви стравоходу і гортаноглотки сторонніми тілами - 38 (41,3%) випадків, далі розмістилися ФШ одонтогенного генезу - 32 (34,8%), спричинені ЛОР-інфекцією (паратонзиллярні і заглоточні абсцеси) - 18 (19,6%), та аденофлегмони ший - 4 (4,3%). Серед 141 обстеженого у 68 під час оперативного втручання (розкриття і полідренування ФШ) був виявлений заплив гною у середостіння, причому в 60 випадках (з 68) ГНМ розвинувся внаслідок прогресування гнійного процесу у тих же 92 хворих з рФШ. Усім обстеженим на момент поступлення була виконана рентгенографія ший в прямій і боковій проекції за Земцовим (при підозрі на пошкодження стравоходу - ще й рентген-контрастне дослідження стравоходу з водорозчинним контрастом) і оглядова рентгенографія ОГК.

Для обчислення діагностичної значимості даних променевих методів використовували формули Г.Г.Кармазановського (1997 р.):  $Ч = ДП / (ДП + ХН)$ ,  $С = ДН / (ДН + ХП)$ ,  $ЗТ = (ДП + ДН) / (ДП + ДН + ХП + ХН)$ , де ДП - достовірно позитивний діагноз, ДН - достовірно негативний діагноз, ХП - хибно позитивний діагноз, ХН - хибно негативний діагноз [2]. Після дообстеження і не тривалої передопераційної підготовки всі хворі були прооперовані в ургентному порядку.

### Результати. Обговорення

рФШ за даними рентгенологічного дослідження була діагнована у 94 випадках. Під час оперативного втручання діагноз був підтверджений у 92 хворих, тобто у 2 випадках мала місце рентгенологічна гіпердіагностика. Серед ознак рФШ на рентгенограмах виявляли розширення передхребтової клітковини на рівні С1-С3 в середньому до  $17,26 \pm 7,57$  мм (норма - до 5 мм), С4-С7 - до  $24,87 \pm 5,36$  мм (в нормі до 15 мм), а також вміст прошарків повітря у ретровісцеральному просторі (на 57 знімках), зміщення трахеї і гортаноглотки вперед (рис. 1). Під час поліпозиційного рентген-контрастного дослідження стравоходу і гортаноглотки - вихід контрасту за його межі у 21 обстеженого, що свідчило про наявність дефекту в стінці органу. У 92 пацієнтів з рФШ ознаки ГНМ (розширення верхнього середостіння по правому або лівому краю або в обидва боки, втрата чіткості його контурів, іноді - пневмомедіастинум, горизонтальні рівні рідини) були виявлені лише у 36 хворих (рис. 2), проти 60 ГНМ, встановлених інтраопераційно. Результати променевого дослідження ОГК показують, що у 24 випадках мали місце хибно негативні результати. Діагностична значимість оглядових рентгенограм ший та ОГК у хворих з рФШ представлена в таблиці 1.

З наведених вище даних видно, що рентгеногра-



**Рис. 1.** Бокова рентгенограма ший хворого Р. від 26.12.14 р., історія хвороби №24591. Виразена інфільтрація передхребтової клітковини ший на рівні С3 - 38,3 мм, С6 - 60,6 мм з вертикальними прошарками повітря всередині і зміщенням гортаноглотки і трахеї вперед. Діагноз: Глибока ФШ на фоні перфорації гортаноглотки стороннім тілом.



**Рис. 2.** Оглядова рентгенограма ОГК хворого П. від 08.09.16 р., історія хвороби № 16780. У м'яких тканинах ший та верхньому середостінні - значна кількість повітря. Розширення верхнього середостіння в обидві боки. Діагноз: Глибока флегмона ший на фоні флегмонозно-некротичного езофагіту з деструкцією. Верхній медіастиніт, пневмомедіастинум.

ми ший в прямій і особливо боковій проекції за Земцовим мають високі показники Ч (100%), С (95,3%)

**Таблиця 1.** Діагностична значимість оглядових рентгенограм ший та ОГК у хворих з рФШ.

Діагноз \ Показник	Чутливість	Специфічність	Загальна точність
рФШ	100%	95,3%	98,5%
рФШ, ускладнені ГМ	60%	100%	64,7%

і ЗТ (98,5%), що дає всі підстави розглядати даний метод дослідження як один з основних в інструментальній діагностиці рФШ. За даними М. Nagy та J. Backstrom (1999 р.) при обстеженні 57 дітей з глибокими інфекціями ший (Deep-Neck Infections) чутливість бокової рентгенографії ший складала 83% [6].

Інша ситуація склалася під час дослідження оглядових рентгенограм ОГК, на яких виявили низькі показники Ч (60%) та ЗТ (64,7%), Серед причин низької діагностики медіастиніту на оглядовій ОГК більшість авторів виділяють неспецифічність його ознак [4]. Альтернативою слугує СКТ ОГК, Ч і С якого в окремих дослідженнях досягають 100%, МРТ ОГК демонструє дещо гірші показники. Деякі автори в сучасних умовах пропонують розпочинати діагностику глибоких ФШ, ускладнених медіастинітом, з проведення УЗД і МРТ, далі в порядку другої лінії діагностики застосовувати СКТ ший та ОГК [7]. Проте, такі високотехнологічні дослідження ще не набули широкого поширення повсюдно, особливо в лікарнях первинного і вторинного рівня медичної допомоги, концентруючись в основному в обласних центрах і великих містах. Звичайна оглядова рентгенографія є завжди доступною навіть у умовах

районної лікарні, може бути виконаною в будь-який час і вартість її відносно невисока. Це дозволяє своєчасно виконати дане дослідження на будь-яких ланках медичної допомоги хворим з підозрою на рФШ, навіть біля ліжка хворого, і отримати інформацію в максимально короткі терміни, аби скерувати пацієнтів до спеціалізованих стаціонарів. Підвищити рівень виявлення ГМ допоможе обов'язкова інтраопераційна ревизія гнійних заплівів у середостіння шляхом шийної медіастинотомії з наступною хірургічною корекцією медіастиніту.

## Висновки та перспективи подальших розробок

1. Бокова рентгенографія ший у хворих з рФШ є загальнодоступним і високочутливим методом дослідження, тому повинна виконуватися усім хворим з підозрою на глибоку ФШ у вигляді скринінгового методу.

2. Діагностична цінність оглядової рентгенографії ОГК на предмет виявлення ознак ГМ не завжди достатня, проте є обов'язковою для всіх хворих.

3. Для більш точної діагностики глибоких ФШ, ускладнених ГМ, краще використати СКТ ший та ОГК, а за їх відсутності провести обов'язкову інтраопераційну ревизію середостіння на предмет медіастиніту.

Рентгенологічні дослідження хворих з рФШ, особливо ускладнених ГМ, потребують подальшого вивчення і пошуку шляхів для підвищення їх інформативності. Актуальним є порівняння всіх існуючих методів - оглядової рентгенографії, СКТ, МРТ та інших.

## Список літератури

1. Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия. Р-во для врачей /В.К.Гостищев.- М.: Медицина, 1996.- 416с.
2. Кармазановский Г.Г. Оценка диагностической значимости метода ("чувствительность", "специфичность", "общая точность") /Г.Г.Кармазановский //Анналы хирургической гепатологии.- 1997.- №2.- С.139-142.
3. Descending necrotizing mediastinitis of oropharyngeal origin - a retrospective 15 years study /C.Roman, M.Lazar, M.Ghergie [et al.] //HVM Bioflux.- 2015.- Vol.7, №4.- P.381-386.
4. Esophageal Perforation and acute bacterial mediastinitis: other causes of chest pain that can be easily missed / M.R.Cross, F.Miles, M.F.Greenwald [et al.] //Medicine.- 2015.- Vol.94, №32.- P.56-61.
5. Influence of diabetes mellitus on deep neck infection /H.T.Lin, C.S.Tsai, Y.L.Chen [et al.] //J. Laryngol. Otol.- 2006.- №120.- P.650-654.
6. Nagy M. Comparison of the sensitivity of lateral neck radiographs and computed tomography scanning in pediatric deep-neck infections /M.Nagy, J.Backstrom //Laryngoscope.- 1999.- №109 (5).- P.775-779.
7. Ochrobactrum anthropi induced retropharyngeal abscess with mediastinal extension complicating airway obstruction: a case report /A.Q.Al-Naami, L.A.Khan, Y.A.Athlawy [et al.] //J. of Medical Radiation Sciences.- 2014.- №61 (2).- P.126-129.

**Сулейманова В.Г.**

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ОБЗОРНЫХ РЕНТГЕНОГРАММ ШЕИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕТРОВИСЦЕРАЛЬНЫМИ ФЛЕГМОНАМИ ШЕИ

**Резюме.** Изучена диагностическая значимость обзорных рентгенограмм шеи и органов грудной клетки (ОГК) 92 больных с ретровисцеральными флегмонами шеи (рФШ), в том числе осложненных медиастинитом в 60 случаях. Установлено, что данные обзорных рентгенограмм шеи за Земцовым имеют высокие показатели чувствительности (100%), специфичности (95,3%) и общей точности (98,5%), что дает все основания рассматривать данный метод исследования как один из основных в инструментальной диагностике рФШ. Исследование обзорных рентгенограмм ОГК на предмет признаков острого нисходящего медиастинита (ОНМ) показало низкие уровни чувствительности (60%) и общей точности (64,7%). Повысить уровень выявления ОНМ поможет обязательная интраоперационная ревизия гнойных заплывов в средостение во время вскрытия и дренирования ФШ с последующей хирургической коррекцией медиастинита.

**Ключевые слова:** флегмона шеи, медиастинит, рентгенограмма шеи.

**Suleimanova V.G.**

## DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF NECK AND CHEST RADIOGRAPHS IN PATIENTS WITH DEEP NECK PHLEGMONS

**Summary.** Diagnostic significance of neck and chest radiographs in 92 patients with retrovisceral neck phlegmons (rNF), including

60, complicated by mediastinitis, was analyzed. It was established that data survey of radiographs neck by Zyemtsov have high rates of sensitivity (100%), specificity (95, 3%) and overall accuracy (98.5%), which gives all reasons to consider this method of research as one of the main instrumental diagnostics rNF. Investigation of chest radiographs showed low rates of sensitivity (60%) and accuracy (64,7%). That's why it is necessary intraoperatively to check intramediastinal spreading during opening and drainage of rNF with followed surgical correction of mediastinitis.

**Key words:** neck phlegmon, mediastinitis, neck radiograph.

Рецензент - к. мед. н., доцент Кривецький В.Ф.

Стаття надійшла до редакції 7.06.2016

Сулейманова Василиса Геннадіївна - аспірант кафедри хірургії №1 ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(093)4790969; vasilisa.ef@mail.ru

© Яблонь О.С., Ремінна І.І.

УДК: 618.33:616.24-002

Яблонь О.С., Ремінна І.І.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## ДО ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПНЕВМОНІЙ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

**Резюме.** Стаття присвячена дослідженню проблеми діагностики та диференціальної діагностики пневмоній періоду новонародженості. Проведено аналіз: стану дітей при народженні і в динаміці раннього неонатального періоду; результатів лабораторного та інструментального дослідження; обстеження на TORCH-інфекцію (ПЛР, IgM, IgG матері - дитини методом парних сироваток); результатів бактеріологічного дослідження. На підставі отриманих даних було встановлено, що традиційні критерії діагностики та диференціальної діагностики вродженої та набутої пневмонії у доношених новонароджених є недостатньо ефективними.

**Ключові слова:** новонароджені, пневмонія, діагностика, диференціальна діагностика.

### Вступ

Захворювання дихальної системи є однією із найпоширеніших причин неонатальної смертності в Україні. У доношених новонароджених суттєвою проблемою перших днів життя є пневмонія. У ранньому неонатальному періоді пневмонія проявляється картиною дихальних розладів, а клінічні симптоми вогнищевого і системного запалення можуть бути недостатньо виражені. Вроджені пневмонії є проявом внутрішньоутробної інфекції (ВУІ). Разом з тим, при виявленні пневмонії у новонароджених, що знаходяться в умовах акушерського або педіатричного стаціонару, у віці старше двох діб життя досить важко провести диференціальний діагноз між вродженою та нозокоміальною пневмонією. Згідно з визначенням експертів ВООЗ, госпітальна пневмонія - це захворювання, що розвинулося через 48 год. і пізніше після госпіталізації [2, 3, 4].

Внутрішньоутробна інфекція є однією з найбільш важливих медико-соціальних проблем сучасної перинатології. За даними ВООЗ, внутрішньоутробна інфекція займає від 10 до 61% у структурі неонатальної смертності та належить до групи захворювань, яким можна запобігти. Особливе її значення зумовлене високим рівнем захворюваності вагітних, роділь та значною часткою бактеріально-вірусних інфекцій в структурі неонатальної захворюваності та смертності [7]. Актуальність проблеми ВУІ зумовлена також тим, що у дітей, які перенесли важкі форми вродженої інфекції, часто виникають значні стійкі порушення здоров'я, які нерідко призводять до інвалідності і зниження якості життя в

цілому [10].

Рання неонатальна інфекція передається вертикально від матері, а пізня набувається горизонтально, в тому числі у вигляді нозокоміальної інфекції. Госпітальні інфекції, які пов'язані з лікувально-діагностичним процесом (вентилятор-асоційовані пневмонії, катетер-асоційовані інфекції, тощо) у імунокомпрометованих, ослаблених пацієнтів, якими є новонароджені з важкою перинатальною патологією та морфо-функціональною незрілістю, викликаються здебільшого умовно-патогенною мікрофлорою [12].

Новонароджені з тяжкою перинатальною патологією є головним резервуаром госпітальних штамів бактерій. Особливо часто інфікування внутрішньолікарняними штамми мікроорганізмів відбувається в умовах блоку інтенсивної терапії, реанімаційного відділення [11]. Інфікування дітей в умовах стаціонару зазвичай відбувається повітряно-крапельним шляхом, при безпосередньому контакті з джерелом інфекції, а також при потрапленні безпосередньо у дихальні шляхи з дихальної апаратури при її неадекватній обробці, при контамінації води, яку використовують у зволожувачах, через навколишні предмети, руки персоналу [13].

Етіологічна структура пневмоній у новонароджених істотно відрізняється від інших вікових періодів. В етіології неонатальної пневмонії при трансплацентарному шляху інфікування особливе значення має цитомегаловірусна, герпетична інфекції, краснуха, туберкульоз, сифіліс. При перинатальному інфікуванні важлива