

УДК 614.2:616-073.1:001.8

О.Ю. Качур

## СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ, Україна

**Мета** – обґрунтувати та запропонувати сучасні підходи до оцінки діяльності рентгенологічної служби в системі охорони здоров'я України.

**Методи:** бібліосемантичний, статистичний, системного підходу.

**Результати.** Встановлено, що існуюча система оцінки діяльності рентгенологічної служби не враховує: рівень закладу охорони здоров'я; тип апарату; структуру досліджень; час роботи рентгенологічного апарату протягом доби; відповідність навантаження на лікаря нормативу та рівень безпеки професійної діяльності медичного персоналу (отримана доза променевого навантаження); відповідність рентгенологічних досліджень за методом, кількістю і термінами проведення клінічним протоколам, які затверджені МОЗ України.

**Висновки.** Запропоновано змінити методичні підходи до оцінки діяльності служби рентгендіагностики в охороні здоров'я, визначити основним критерієм відповідність рентгенологічних досліджень за методом і терміном проведення клінічним протоколам, які затверджені МОЗ України.

**Ключові слова:** рентгенологічна служба, діяльність, оцінка, сучасні підходи.

### Вступ

У сучасній клінічній практиці рентгенологічна діагностика посідає чільне місце [4]. Постійно впроваджуються нові методи рентгенологічної діагностики [3]. При цьому відмічається високий рівень незадоволеності пацієнтів доступністю та якістю сучасних рентгенологічних досліджень [1, 2, 5], що і викликало необхідність проведення даного дослідження.

**Мета роботи** – обґрунтувати та запропонувати сучасні підходи до оцінки діяльності рентгенологічної служби в системі охорони здоров'я України.

### Матеріали та методи

У ході дослідження використано такі методи: бібліосемантичний, статистичний, системного підходу. Опрацьовано дані галузевої статистичної звітності.

### Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження нами вивчено методичні підходи, за якими оцінено діяльність служби променевої діагностики на галузевому рівні. Оцінку проведено з визначенням загальної кількості рентгенологічних досліджень у розрізі регіонів, а також кількості проведених рентгенологічних досліджень із розрахунку на один діючий апарат і на одну зайняту посаду лікаря-рентгенолога (табл. 1).

За даними табл. 1, у 2011–2012 рр. загальна кількість рентгенологічних досліджень в закладах охорони

здоров'я системи МОЗ України скоротилася в 1,02 разу і становила 41 992 678 досліджень. Вона зменшилася у 22 (81,48%) і збільшилася в 5 (18,52%) регіонах.

Кількість рентгенологічних досліджень у перерахунку на один діючий апарат скоротилася в 1,02 разу і у 2012 р. дорівнювала 4795 на один діючий рентгенологічний апарат. Вона скоротилася у 18 (66,67%) регіонах, а збільшилася у 9 (33,33%). При цьому різниця кількості проведених на одному діючому апараті досліджень становила 1,61 разу: від 3851 у Чернігівській області до 6202 у м. Києві. Отримані дані вказали на найкращу роботу рентгенологічної служби в м. Києві.

Кількість рентгенологічних досліджень у перерахунку на одну зайняту посаду лікаря-рентгенолога скоротилася в 1,02 разу і дорівнювала 9624 дослідження. Вона зменшилася в 17 (62,97%) регіонах, а збільшилася у 10 (37,03%). При цьому різниця кількості проведених у перерахунку на одну зайняту посаду лікаря-рентгенолога становила 0,19 разу: від 7503 у Запорізькій до 14 274 у Миколаївській областях.

Проведений аналіз такого підходу до оцінки діяльності рентгенологічної служби показав ряд недоліків, серед яких слід виділити основні:

– не враховані: рівень закладу охорони здоров'я, тип апарату, структура досліджень, час роботи рентгенологічного апарату протягом доби;

– невідповідність навантаження на лікаря нормативу та рівень безпеки професійної діяльності медичного персоналу (отримана доза променевого навантаження).

Таблиця 1

Показники кількості рентгенологічних досліджень:  
усього, на один діючий рентгенологічний апарат,  
на одну зайняту посаду лікаря-рентгенолога у 2011–2012 рр.

Адміністративна територія	Рік					
	2011			2012		
	усього досліджень (абс.)	кількість рентгенологічних досліджень на 1 діючий апарат	на 1 зайняту посаду лікаря-рентгенолога	усього досліджень (абс.)	кількість рентгенологічних досліджень на 1 діючий апарат	на 1 зайняту посаду лікаря-рентгенолога
Україна	42 858 696	4 871	9 827	41 992 678	4 795	9 624
АР Крим	1 903 960	4 667	9 904	1 839 624	4 791	9 532
Вінницька	1 559 872	3 959	11 004	1 483 926	3 915	10 618
Волинська	800 053	4 572	11 470	825 161	4 636	12 090
Дніпропетровська	3 676 359	5 463	11 208	3 502 794	5 456	10 242
Донецька	4 026 384	4 922	8 849	3 941 307	4 890	8 319
Житомирська	1 143 544	4 725	13 258	1 129 046	4 445	13 361
Закарпатська	1 195 755	6 164	9 965	1 232 438	6 101	10 670
Запорізька	1 644 204	4 420	7 839	1 511 916	4 235	7 503
Івано-Франківська	1 171 982	4 863	9 626	1 162 251	4 763	9 152
Київська	1 460 915	5 144	9 888	1 430 934	4 917	9 989
Кіровоградська	939 580	4 350	9 078	970 739	4 221	10 382
Луганська	2 527 290	4 926	9 940	2 511 791	4 858	9 755
Львівська	2 012 519	4 462	8 403	2 005 131	4 426	8 209
Миколаївська	1 245 562	5 848	13 917	1 241 876	5 942	14 274
Одеська	2 058 723	4 475	9 347	2 029 189	4 470	9 287
Полтавська	1 343 552	3 952	9 897	1 341 448	4 090	10 399
Рівненська	881 355	4 429	10 073	873 970	4 284	10 222
Сумська	1 049 835	4 729	11 109	1 069 822	4 755	11 756
Тернопільська	924 238	4 789	10 970	868 600	4 387	10 560
Харківська	2 598 200	5 260	8 875	2 546 313	4 935	8 788
Херсонська	1 060 020	5 121	12 695	1 026 410	4 959	11 866
Хмельницька	1 248 403	4 134	11 946	1 250 047	4 181	12 285
Черкаська	1 203 451	4 814	11 380	1 173 761	4 733	11 073
Чернівецька	879 637	5 144	10 695	877 464	5 286	10 263
Чернігівська	949 141	3 955	10 575	920 272	3 851	10 428
м. Київ	2 978 605	6 532	8 100	2 871 496	6 202	7 688
м. Севастополь	375 557	5 290	6 955	354 952	5 546	6 454

Відсутність вказаних даних не дає змоги проводити комплексний аналіз діяльності рентгенологічної служби галузі та порівнювати рівень використання ресурсів рентгенологічної служби в розрізі регіонів.

Наступним критерієм оцінки діяльності рентгенологічної служби стала кількість проведених рентгенологічних досліджень у перерахунку на 100 відвідувань у поліклініці та на одного пролікованого стаціонарного хворого (табл. 2).

За даними табл. 2, у 2011–2012 рр. вказані показники в системі охорони здоров'я України залишилися практично на одному рівні.

Кількість проведених рентгенологічних досліджень у перерахунку на 100 відвідувань у поліклініці в розрізі регіонів у 4 (14,81%) із них залишилися на одному рівні, в 11 (40,74%) регіонах зменшилися, а в 12 (44,45%) регіонах збільшилися. При цьому різниця кількості проведених у перерахунку на 100 відвідувань у поліклініці становила 1,68 разу: від 2,9 у Миколаївській до 4,9 у Кіровоградській областях.

Таблиця 2

Показники рентгенологічного обстеження амбулаторних і стаціонарних пацієнтів у 2011–2012 рр.

Адміністративна територія	Рік							
	2011				2012			
	амбулаторні		стаціонарні		амбулаторні		стаціонарні	
	абс.	на 100 відвідувань у поліклініці	абс.	на 1-го стаціонарного хворого	абс.	на 100 відвідувань у поліклініці	абс.	на 1-го стаціонарного хворого
Україна	15083106	4,0	7210702	0,7	14808217	4,0	7191084	0,7
АР Крим	665 891	4,6	400 466	1,0	663 903	4,6	369 643	0,9
Вінницька	564 342	4,3	293 157	0,8	541 524	4,5	286 673	0,8
Волинська	314 791	3,9	121 119	0,5	327 836	4,1	141 273	0,6
Дніпропетровська	1251674	4,4	561 227	0,7	1201843	4,7	584 347	0,8
Донецька	1690217	4,0	582 898	0,6	1616583	4,1	566 711	0,6
Житомирська	379 971	3,2	168 772	0,6	380 115	3,2	168 641	0,6
Закарпатська	280 179	3,1	287 455	1,2	289 414	3,3	312 463	1,2
Запорізька	499 754	3,5	333 630	0,9	481 425	3,4	306 191	0,8
Івано-Франківська	419 388	4,0	184 654	0,6	420 791	3,9	185 158	0,6
Київська	568 604	4,4	288 333	0,7	555 662	4,3	296 101	0,8
Кіровоградська	334 431	4,8	126 704	0,5	339 965	4,9	138 943	0,5
Луганська	865 359	4,6	326 575	0,6	846 730	4,4	350 139	0,6
Львівська	696 663	3,4	388 310	0,7	680 033	3,4	380 962	0,6
Миколаївська	369 871	3,2	181 313	0,7	326 247	2,9	212 025	0,8
Одеська	749 141	4,3	386 795	0,8	731 189	4,1	409 685	0,9
Полтавська	486 272	4,0	200 309	0,6	490 332	4,2	187 481	0,6
Рівненська	400 657	4,1	115 689	0,4	383 765	3,9	113 747	0,4
Сумська	345 880	4,5	136 726	0,5	359 656	4,7	134 627	0,5
Тернопільська	231 565	2,3	204 428	0,8	235 434	2,4	203 752	0,8
Харківська	913 583	3,7	492 463	0,8	945 386	3,9	433 782	0,7
Херсонська	349 428	4,1	160 343	0,7	336 929	3,7	149 005	0,6
Хмельницька	365 061	3,5	202 308	0,6	372 537	3,6	193 896	0,6
Черкаська	372 829	3,9	221 819	0,7	368 689	3,9	203 654	0,7
Чернівецька	345 484	4,6	141 593	0,6	322 409	4,3	132 962	0,6
Чернігівська	351 807	4,2	120 192	0,4	367 754	4,5	120 214	0,4
м. Київ	1161388	4,4	481 374	0,8	1123630	4,3	505 434	0,9
м. Севастополь	108 876	3,4	102 050	1,2	98 436	3,2	103 575	1,3

Кількість проведених рентгенологічних досліджень у перерахунку на одного стаціонарного хворого в розрізі регіонів у 15 (55,56%) із них залишилася на одному рівні, у 5 (18,52%) регіонах зменшилася, а в 7 (25,92%) регіонах збільшилася. При цьому різниця

кількості проведених у перерахунку на одного стаціонарного хворого становила 3,0 разу: від 0,4 у Миколаївській до 1,2 у Кіровоградській областях.

Оцінити ситуацію з позиції якості та ефективності забезпечення пацієнтів рентгенологічними методами

дослідження ми не мали змоги, адже зі статистичних показників не отримали даних, скерованих безпосередньо на пацієнта:

– відповідність рентгенологічних досліджень за методом, кількістю і термінами проведення клінічним протоколом, які затверджені МОЗ України;

– розходження рентгенологічних і патолого-анатомічних діагнозів.

Отримані в ході дослідження результати дають змогу запропонувати нові методичні підходи до оцінки діяльності служби рентгенологічної діагностики в системі охорони здоров'я, починаючи з рівня закладу охорони здоров'я до галузевого рівня.

З огляду на те, що сьогодні в Україні формується пацієнтоорієнтована система охорони здоров'я, слід при оцінці діяльності служби рентгендіагностики в охороні здоров'я основним критерієм визначати відповідність рентгенологічних досліджень за методом і терміном проведення клінічним протоколом, які затверджені

МОЗ України, а при відсутності затвердженого клінічного протоколу необхідно керуватися кращими лікарськими практиками, що базуються на даних із доведеною ефективністю.

### Висновки

Запропоновано змінити методичні підходи до оцінки діяльності служби рентгендіагностики в охороні здоров'я з визначенням основним критерієм відповідність рентгенологічних досліджень за методом і терміном проведення клінічним протоколом, які затверджені МОЗ України.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням відповідності обстеження пацієнтів із використанням рентгенологічних методів у термінах і методах клінічним протоколом, які затверджені МОЗ України.

### Література

1. Качур О. Ю. Доступність пацієнтам-жінкам сучасних методів променевої діагностики у закладах охорони здоров'я вторинного рівня надання медичної допомоги (за даними соціологічного опитування) / О. Ю. Качур // Здоровье женщин. – 2014. – № 3. – С. 49–52.
2. Качур О. Ю. Доступність чоловікам сучасних методів променевої діагностики (за даними соціологічного опитування) / О. Ю. Качур // Здоровье мужчин. – 2014. – № 1 (48). – С. 134–135.
3. Максимова М. Ю. Методы визуализации пенумбры при ишемическом инсульте / М. Ю. Максимова, Д. З. Коробкова, М. В. Кротенкова // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013. – № 6. – С. 57–66.
4. Методы лучевой диагностики в оценке состава тела человека / Е. А. Касаткина, В. К. Лядов, Е. А. Мершина, В. Е. Сеницын // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013. – № 2. – С. 59–65.
5. Слабкий Г. О. Оцінка амбулаторними пацієнтами Центральних районних лікарень доступності та якості променевої діагностики / Г. О. Слабкий, О. Ю. Качур // Роль і місце медицини у забезпеченні здоров'я людини в сучасному суспільстві : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції, м. Одеса, 27 грудня 2013 р. – С. 107–110.

Дата надходження рукопису до редакції: 17.11.2015 р.

**Современные методические подходы  
к оценке деятельности рентгенологической  
службы в системе здравоохранения Украины**

*А.Ю. Качур*

ГУ «Украинский институт стратегических исследований  
МЗ Украины», г. Киев, Украина

**Цель** – обосновать современные методические подходы к оценке деятельности рентгенологической службы в системе здравоохранения Украины.

**Методы:** библиосемантический, статистический, системного подхода.

**Результаты.** Установлено, что существующая система оценки деятельности рентгенологической службы не учитывает: уровень учреждения здравоохранения; тип аппарата; структуру исследований; продолжительность работы рентгенологического аппарата на протяжении суток; соответствие нагрузки на врача нормативу и уровень безопасности профессиональной деятельности медицинского персонала (полученная доза лучевой нагрузки); соответствие рентгенологических исследований по методу, количеству и срокам проведения клиническим протоколам, которые утверждены МЗ Украины.

**Выводы.** Предложено изменить методические подходы к оценке деятельности рентгенологической службы в системе здравоохранения, определить основным критерием соответствия рентгенологических исследований по методу и сроку проведения клиническим протоколам, которые утверждены МЗ Украины.

**Ключевые слова:** рентгенологическая служба, деятельность, оценка, современные подходы.

**Contemporary methodological approaches  
to radiological aid evaluation in health service system  
of Ukraine**

*O.Yu. Kachur*

SI «Ukrainian Institute of Strategic Researches  
Ministry of Health of Ukraine», Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to ground and propose contemporary approaches to radiological aid evaluation in health service system of Ukraine.

**Methods:** bibliosemantic, statistic, method of systematic approach.

**Results.** Found that the existing system of evaluation of radiological service does not take into account the level of health service institution, the type of X-ray machine, the structure of examinations, time of X-ray machine work during the day; correspondence of the doctor's work load to normative and security level of medical personnel professional activity (received dose of beam load); correspondence of method, amount and terms of conducted radiological examinations to Clinical Protocols approved by the Ministry of Health of Ukraine.

**Conclusions.** It is proposed to change methodological approaches to evaluation of radiological diagnostics service in health service system of Ukraine with correspondence of methods and terms of taken radiological examinations to Clinical Protocols approved by Ministry of Health of Ukraine as basic criterion.

**Key words:** radiological service, activity, evaluation, contemporary approaches.

---

**Відомості про автора**

**Качур Олександр Юрійович** – к.мед.н., н.с. ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна.