

ОГЛЯДИ

Український журнал дитячої ендокринології.— ISSN 2304-005X (Print), ISSN 2523-4277 (Online).— 2020.— № 4.— С. 8—13.

Шляхи просування та поширення наукових результатів дослідницьких робіт у професійний соціум за напрямом «дитяча діабетологія» (огляд літератури та власний досвід)



М. А. Водолажський¹, Т. П. Сидоренко^{1, 2},
Т. В. Фоміна¹, Т. В. Кошман¹

¹ ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків
НАМН України», Харків

² Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Мета — вдосконалити науково-інформаційне забезпечення фахівців, які здійснюють медичну допомогу дітям і підліткам, хворим на цукровий діабет.

Матеріали та методи. Об'єкт дослідження: засоби наукових комунікацій (статті, тези доповідей, дані Центру медичної статистики МОЗ України, зміст яких стосувався медико-соціальних проблем дитячої діабетології, за період 2001–2018 рр.), стан і тенденції розвитку проблеми трансферу результатів наукових досліджень (теоретичні аспекти), шляхи поширення результатів наукових досліджень з дитячої діабетології, проведених науковцями ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» у професійному соціумі (практичні аспекти). Застосовано методи інформаційної аналітики.

Результати. Узагальнено літературні дані щодо актуальних проблем трансферу знань і технологій у професійне медичне середовище, досліджено наукові комунікації з поширення інформації про результати наукових досліджень, проведених у дитячій діабетології. За результатами аналізу власного досвіду встановлено структуру просування наукового результату в дитячій ендокринології (трансфер нових знань і створених інноваційних технологій).

Висновки. Просування наукового результату в дитячій ендокринології (трансфер нових знань і створених інноваційних технологій) здійснюється через дифузю інформації про результати дослідницьких робіт у професійне середовище із застосуванням різних наукових комунікацій. Обмін інформацією передбачає юридичний супровід відносин між розробниками нових медичних технологій та споживачами. Подальші дослідження цієї проблеми допоможуть удосконалити процес трансферу знань і технологій не лише за окремими клінічними напрямками педіатрії, а й в цілому в галузі охорони здоров'я дітей та підлітків.

Ключові слова: діти та підлітки, цукровий діабет, дитяча ендокринологія, трансфер результатів наукових досліджень.

Сучасний розвиток українського суспільства спотребує проведення соціально-економічних реформ як у медицині в цілому, так і в окремих її галузях. Одним із шляхів їх реалізації є ефективне використання результатів наукових досліджень у практичній діяльності лікарів, тобто важливим

є не лише накопичення і наукометричний аналіз обсягу та структури нового знання, отриманого при проведенні дослідницьких пошуків, а і його просування, поширення та ефективне застосування фахівцями. На нашу думку, коректніше використовувати поняття «трансфер результатів

Стаття надійшла до редакції 5 грудня 2020 р.

Водолажський Максим Леонідович, к. мед. н., зав. відділу науково-медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи
E-mail: maxim@iozdp.org.ua

наукових досліджень» для опису та аналізу просування нового знання в професійне середовище. Результати наукових досліджень формують інформаційні та інноваційні ресурси дослідження, які під час поширення трансформуються у науково-медичну інформацію та науково-технічну продукцію, і в подальшому беруть участь у інноваційних процесах, формують нові форми трансферу знань та технологій, канали комунікацій між науковцями і практиками, що можна розглядати вже як «трансфер знань та медичних технологій» (рис. 1).

У науковій медичній літературі активно обговорюються питання щодо стану і тенденції розвитку цього явища (трансферу знань та технологій). За результатами аналізу літературних даних, найважливішими нерозв'язаними питаннями є відсутність чіткого галузевого нормативного документа про права і обов'язки виконавців досліджень, угод про передачу прав на інтелектуальну власність від розробників до користувачів, не розроблено понятійного апарату термінів, які супроводжують цей процес, оцінку шляхів впровадження нових медичних технологій, низький рівень знань медичної спільноти про інноваційні процеси тощо [1, 2, 12, 15, 16, 19]. Це зумовило доцільність проведення інформаційних пошуків та узагальнення власного досвіду щодо оцінки просування результатів дослідницьких робіт та використання їх на прикладі наукометричного аналізу трансферу знань і технологій за напрямком «дитяча діабетологія», що було фрагментом науково-дослідної роботи («Розробити технологію комплексної реабілітації дітей та підлітків, хворих на цукровий діабет 1 типу, на різних етапах надання медичної допомоги», номер держреєстрації 0118U003183).

Мета дослідження — вдосконалити науково-інформаційне забезпечення фахівців, які здійснюють медичну допомогу дітям і підліткам, хворим на цукровий діабет.

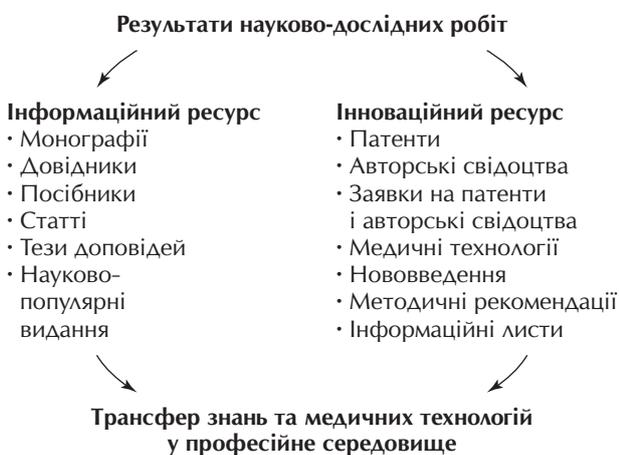


Рис. 1. Трансфер результатів дослідницьких робіт у професійний соціум

Матеріали та методи

Об'єкт дослідження: стан і тенденції розвитку проблеми трансферу наукового продукту (теоретичні аспекти); шляхи поширення результатів наукових досліджень щодо дитячої діабетології, проведених науковцями ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», у професійному соціумі (практичні аспекти).

Методи дослідження: інформаційна аналітика.

Результати та обговорення

Для обговорення зазначених питань важливо окреслити коло понять та дефініцій, які супроводжують процес трансферу знань і технологій у площину функціонування дитячої діабетології. У попередніх дослідженнях щодо створення наукового продукту та його використання авторами статті ретельно вивчено питання термінології, які супроводжують процес просування знань і технологій у професійний соціум [8]. Обговорення цих проблем неможливе без використання таких категорій, як науковий результат, нове знання, науково-технічна продукція, комерціалізація, інноваційний процес, трансфер знань та медичних технологій, зміст яких визначено у законодавчих документах та наведено у наукових статтях. За результатами інформаційно-аналітичного огляду публікацій з питань трансферу наукових результатів дослідницьких робіт у професійне середовище відзначено розширення застосування інших категорій, тобто автори досліджують зміст і вживають такі словосполучення, як «трансфер знань та технологій», «дифузія інновацій», «дифузія знань», визначають їх роль у процесах трансформації даних, отриманих в результаті проведення фундаментальних і прикладних досліджень, в інновації і знаходять в них інші важливі аспекти для характеристики цих процесів [3, 13, 14]. Поняття «трансфер результатів наукових досліджень» і «трансфер наукового знання та медичних технологій» у контексті статті, на нашу думку, можна використовувати як синоніми.

На рис. 2 показано, що наукові результати під час їх перетворення на інновації супроводжуються поширенням інформації про них (дифузія) з метою якомога більшого ознайомлення професійної аудиторії з пропозицією для впровадження (дифузія інформації про досвід використання, публікації, презентації доповіді, особисті контакти) в суспільстві [11, 17].

Також дослідники відзначають, що трансфер результатів наукових досліджень передбачає комерційну складову, тобто отримання винагороди авторами медичної інновації (технології) [10].

Узагальнення літературних даних з питань комерціалізації наукових розробок у медицині свідчить, що цей процес триває роками. Найефективніше він здійснюється у таких галузях медицини,

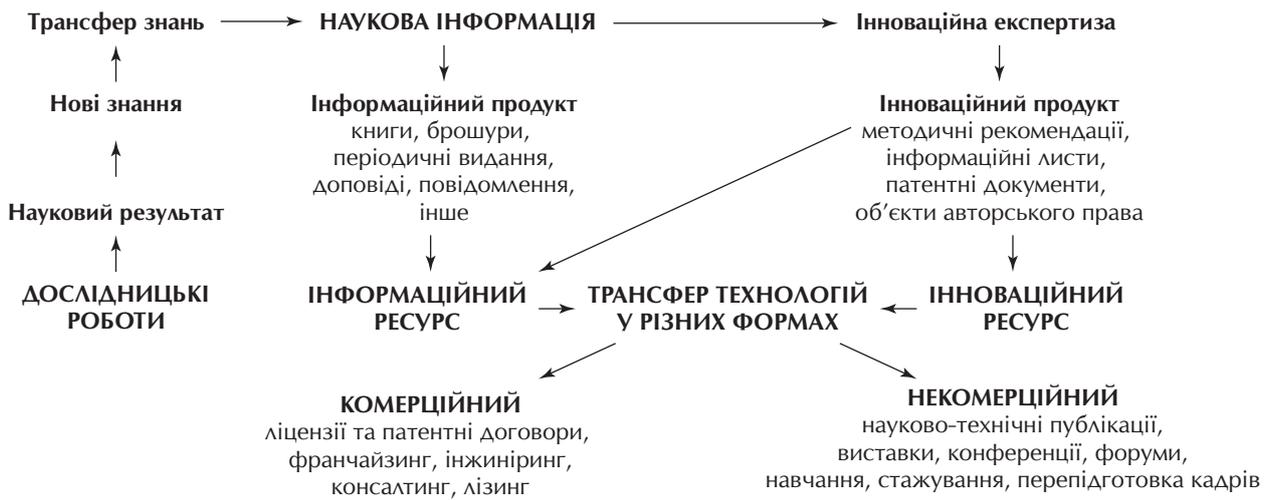


Рис. 2. Трансфер знань і технологій

як фармацевтична та медична промисловість, біотехнології. Це зумовлено декількома причинами: відсутністю професійно підготовлених кадрів у сфері комерціалізації наукової продукції, коштів на створення наукових медичних технопарків, бізнес-структур для здійснення наукових досліджень [4, 6, 7, 18, 19]. Нині в галузі охорони здоров'я дітей та підлітків, зокрема за напрямом «дитяча діабетологія», спостерігається переважно некомерційний трансфер наукового знання.

На думку багатьох авторів, науковими комунікаціями некомерційного трансферу технологій у медицині є доступна науково-медична інформація: наукові періодичні видання, методичні документи, бази і банки даних, патентні реферативні видання, документи, довідники, доповіді та виступи на міжнародних конференціях, семінарах, симпозіумах, виставкових заходах, стажування вчених і фахівців в університетах та організаціях, обмін науково-медичною інформацією на паритетній основі [5, 19].

Автори статті визнають, що трансфер знань і технологій є складним, багатогранним процесом, який має супроводжуватися юридичними відносинами між науковцями та споживачами при використанні нового знання, втіленого у відповідну інновацію, який перетворюється на товар. При цьому відбувається розширення сфери наукових комунікацій, і дифузія знань розглядається як некомерційний елемент трансферу. На нашу думку, цей процес також має супроводжуватися юридичною угодою. В нашому закладі розроблено декілька типів таких угод, використання яких дає змогу забезпечувати авторський нагляд, оцінювати ефективність і зберігати авторські права.

Узагальнення результатів інформаційних пошуків у вітчизняній науково-медичній літературі дало підставу запропонувати робоче поняття «трансфер знань і технологій» в організації медичного забезпечення дітей та підлітків, зокрема за напрямом

«дитяча діабетологія», а саме трансфер медичних технологій, створених за результатами науково-дослідних і дисертаційних робіт у цьому напрямі, який являє собою їх просування з використанням усіх наукових комунікацій (публікування в науково-практичних виданнях, презентація результатів дослідження на наукових форумах, навчання лікарів у закладах післядипломної освіти та стажування на робочому місці, розміщення результатів досліджень на відповідних сайтах в інтернеті). З цих позицій проаналізовано власний досвід фахівців ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» щодо просування та поширення наукових результатів дослідницьких робіт у професійній соціум за напрямом «дитяча діабетологія».

Досліджено:

- публікування інформації про нові медичні технології у Державному реєстрі несекретних медичних технологій (в Інформаційному бюлетені НАМН України та Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я МОЗ України, з метою презентації та ознайомлення фахівців практичної охорони здоров'я);

- випуск Щорічної доповіді про найбільш вагомі вітчизняні та зарубіжні наукові досягнення у медицині;

- публікування результатів дослідницьких робіт у науково-практичних виданнях («Український журнал дитячої ендокринології», «Міжнародний журнал ендокринології», журнали «Проблеми ендокринної патології», «Сучасна педіатрія», «Здоров'я ребенка», «Перинатологія та педіатрія»);

- презентацію доповідей на наукових заходах (щорічні науково-практичні конференції «Досягнення та перспективи експериментальної і клінічної ендокринології (Данилевські читання)», «Ендокринна патологія у віковому аспекті», «Українська школа ендокринології» тощо);

- презентацію досягнень дослідницьких робіт на науково-практичних заходах професійних об'єднань ендокринологів (Асоціація дитячих ендокринологів, Асоціація ендокринологів України), педіатрів (Асоціація педіатрів України) і сімейних лікарів (Українська асоціація сімейної медицини);

- резолюції наукових форумів (пропозиції, які рекомендують інновації в практичній охороні здоров'я та в медичній науці);

- презентацію нових медичних технологій на майстер-класах ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», сайті інституту, соціальних мережах;

- презентацію інформаційних матеріалів щодо нових розробок в учбових програмах відповідних кафедр закладів післядипломної освіти (Харківська медична академія післядипломної освіти) для ознайомлення і навчання лікарів на курсах підвищення кваліфікації;

- впровадження нових медичних технологій у роботу науково-методичного центру «Школа навчання самоконтролю цукрового діабету»;

- презентацію інформації про нові медичні технології у засобах масової інформації (відповідні теле- і радіопрограми);

- опитування фахівців з дитячої ендокринології за спеціально розробленою анкетною з метою вивчення використання результатів дослідження.

Узагальнення отриманих даних дало змогу констатувати, що трансфер знань і медичних технологій, профілактики, діагностики, лікування та організаційних рішень, які розроблено в межах наукових пошуків щодо медичного супроводу дітей і підлітків, хворих на цукровий діабет, від авторів до фахівців здійснюється некомерційними шляхами (рис. 3).

Установлено, що на всіх етапах дифузія знань і трансфер технологій здійснюються через засоби наукової комунікації, навчання на семінарах, курсах підвищення кваліфікації, відвідування наукових заходів, а споживачі отримують знання щодо інновацій і технічні навички, необхідні для



Рис. 3. Некомерційний трансфер наукових результатів

впровадження технології. Автори статті пропонують застосовувати різні форми співпраці на довірливих засадах для підвищення ефективності використання наукових розробок, авторського спостереження за цим процесом та усунення перешкод.

Висновки

Просування наукового результату в дитячій ендокринології (трансфер нових знань та створених інноваційних технологій) здійснюється через дифузію інформації про результати дослідницьких робіт у професійне середовище із застосуванням різних наукових комунікацій. Обмін інформації передбачає юридичний супровід відносин між розробниками нових медичних технологій та споживачами. На нашу думку, подальші дослідження цієї проблеми допоможуть удосконалити процес трансферу знань і технологій не лише за окремими клінічними напрямками педіатрії, а й в цілому в галузі охорони здоров'я дітей та підлітків.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, редагування — М. Л. Водолажський; збір та обробка матеріалу, написання тексту — Т. П. Сидоренко, Т. В. Фоміна, Т. В. Кошман.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артамонова Н. О. Інформаційне забезпечення трансферу медичних технологій як сучасний комунікаційний механізм інноваційної діяльності // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. — 2009. — № 3. — С. 56–66. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2009_3_6.
2. Білоус О. Ю. Державне регулювання в сфері трансферу знань та технологій як чинник інноваційного розвитку економіки України // Вісн. соціально-економічних досліджень. — 2015. — № 2(57). — С. 100–107. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2015_2_13.
3. Ванькович Л. Я. Дифузія інновацій як інструмент управління інноваційним процесом // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок: тези доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф. — Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2018. — С. 22–24.
4. Веселовский М. Я., Милькевич Д. А. Проблемы коммерциализации инноваций в медицинской промышленности // Вестн. АГТУ. Сер. Экономика. — 2019. — № 2. — С. 50–57. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemey-kommerciyalizatsii-innovatsiy-v-meditsinskoj-promyshlennosti>.

- Даниленко Ю. А. Характеристики та класифікації інновацій та інноваційного процесу // Наука та інновації. — 2018. — № 14 (3). — С. 15–30.
- Дуда Н. І., Бояринова К. О. Проблеми комерціалізації інноваційних розробок для підприємств сфери охорони здоров'я // Молодий вчений. — 2016. — № 12.1. — С. 726–729. Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/12.1/171.pdf>.
- Кліщ І. М., Марущак М. І., Криницька І. Я., Габор Г. Г. Особливості впровадження процесу комерціалізації результатів наукових досліджень у закладах вищої медичної освіти // Медична освіта. — 2018. — № 4. — С. 48–50.
- Коренев М. М., Водолажський М. А., Сидоренко Т. П., Фомина Т. В., Кошман Т. В. Актуальні питання трансферу інноваційних медичних технологій в галузі охорони здоров'я дітей та підлітків // Перинатологія та педіатрія. — 2017. — № 3 (71). — С. 70–73.
- Місяць А. Інноваційні технології в діяльності закладу охорони здоров'я. Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки: матеріали доп. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю. — Тернопіль, 2020. Режим доступу: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38903/1/331.pdf>.
- Музыченко П. Ф. Трансфер инноваций в медицину и современные методы расчета экономической эффективности // Травма. — 2016. — № 17 (1). — С. 59–66. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trauma_2016_17_1_11.
- Нагорняк Г. С. Методичний посібник для проведення лекційних занять з дисципліни «Трансфер технологій» (для студентів-магістрів денної форми навчання напряму «Менеджмент» спеціалізації «Управління інноваційною діяльністю»). — Тернопіль: ТНТУ, 2017. — 276 с.
- Науковий менеджмент в медицині. Науковий центр «Veritas». Робота на позитивний результат. Режим доступу: <http://angio-veritas.com/innovatsiji/naukovo-innovatsijnij-menedzhment/naukovyj-menedzhment-v-medytyni/>.
- Несен А. М., Несен В. В. Інформаційна взаємодія в інноваційних процесах // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики: тези доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. — Львів, 2010. Режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/8295/Информ%20взаємодія%20в%20інновац%20процесах.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Петрух О. А. Державне регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України: Автореф. дис.... канд. екон. наук: 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством». — Львів, 2019. — 20 с.
- Погрібний Д. І. Господарсько-правове регулювання відносин у сфері трансферу технологій // Право та інновації. — 2013. — № 4. — С. 27–41. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apir_2013_4_5.
- Свінціцький А. С., Висоцька О. І. Актуальні питання щодо впровадження медичних інноваційних технологій у закладах охорони здоров'я // Практикуючий лікар. — 2015. — № 1. — С. 7–13. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PraktLik_2015_1_4.
- Сыпабеков С. Ж., Тулембаев А. Н. Особенности инновационной деятельности в медицине // Нейрохирургия и неврология Казахстана. — 2015. — № 3 (40). — С. 3–10. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-meditsine>.
- Шевчук В. В. Удосконалення державного регулювання інноваційного розвитку системи охорони здоров'я України: Автореф. дис.... канд. наук з держ. управління: спец. 25.00.02 «Механізми державного управління». — Миколаїв, 2017. — 23 с.
- Юринець З. В., Петрух О. А. Напрями державного регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України // Інвестиції: практика та досвід. — 2018. — № 22. — С. 116–121.

Пути продвижения и распространения результатов научных исследований в профессиональный социум по направлению «детская диабетология» (обзор литературы и собственный опыт)

М. А. Водолажский¹, Т. П. Сидоренко^{1,2}, Т. В. Фомина¹, Т. В. Кошман¹

¹ ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», Харьков

² Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

Цель — усовершенствовать научно-информационное обеспечение специалистов, оказывающих медицинскую помощь детям и подросткам, больных сахарным диабетом.

Материалы и методы. Объект исследования: средства научных коммуникаций (статьи, тезисы докладов, данные Центра медицинской статистики МЗ Украины, касающиеся медико-социальных проблем детской диабетологии, за период 2001–2018 гг.), состояние и тенденции развития проблемы трансфера результатов научных исследований (теоретические аспекты), пути распространения результатов научных исследований, проведенных в детской диабетологии, учеными ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины» в профессиональный социум (практические аспекты). Применены методы информационной аналитики.

Результаты. Обобщены литературные данные об актуальных проблемах трансфера знаний и технологий в профессиональную медицинскую среду, исследованы научные коммуникации по распространению информации о результатах научных исследований, проведенных в детской диабетологии. По результатам анализа собственного опыта установлена структура продвижения научного результата в детской эндокринологии (трансфер новых знаний и созданных инновационных технологий).

Выводы. Продвижение научного результата в детской эндокринологии (трансфер новых знаний и созданных инновационных технологий) осуществляется через диффузию информации о результатах исследовательских работ в профессиональную среду с использованием различных научных коммуникаций. Обмен информацией должен предусматривать юридическое сопровождение взаимоотношений между разработчиками новых медицинских технологий и потребителями. Дальнейшие исследования этой проблемы помогут совершенствовать процесс трансфера знаний и технологий не только по отдельным клиническим направлениям педиатрии, но и в целом в области охраны здоровья детей и подростков.

Ключевые слова: дети и подростки, сахарный диабет, детская эндокринология, трансфер результатов научных исследований.

Methods of promoting and spreading of scientific findings among professionals in the area of “Pediatric Diabetology”. Bibliographic review and first-hand experience

M. L. Vodolazhskiy¹, T. P. Sydorenko^{1,2}, T. V. Fomina¹, T. V. Koshman¹

¹ SI «Institute for Children and Adolescents Health Care at the NAMS of Ukraine», Kharkiv

² V. N. Karazin Kharkiv National University

Objective — to improve the scientific and informational support of health professionals in the area of child and adolescent health care who provide medical assistance to children and adolescents with diabetes.

Materials and methods. Means of scholarly communication (papers, abstracts, data from the Center for Health Statistics of the Ministry of Health of Ukraine), the content of which has respect to the medical and social problems of pediatric diabetology for the period 2001–2018; state and trends of development of the problem of transfer of scientific findings (theoretical aspects); ways to disseminate scientific findings in pediatric diabetology received by scientists of the State Institution «Institute for Children and Adolescents Health Care at the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» among professionals (practical aspects). For research, methods of data analytics were used.

Results. The bibliographic data on current issues of knowledge and technology transfer to the professional medical environment have been summarized; scholarly communications on dissemination of information on the results of scientific research conducted in the area of «Pediatric Diabetology» have been examined. Based on the analysis of first-hand experience, the structure of promotion of scientific findings in pediatric endocrinology (transfer of new knowledge and created innovative technologies) has been defined which is carried out through the diffusion of information about the results of research into the industry using various scholarly communications.

Conclusions. Promotion of the scientific findings in pediatric endocrinology (transfer of new knowledge and created innovative technologies) is carried out through the diffusion of information about the results of research into the industry using various scholarly communications. The exchange of information includes legal support for the relationship between developers of new medical technologies and consumers. In our opinion, further research on this issue will help to improve the process of knowledge and technology transfer not only in certain clinical areas of pediatrics, but also in child and adolescent health care in general.

Key words: children and adolescents, diabetes mellitus, pediatric endocrinology, transfer of scientific findings.