

Р.В. Богатирьова¹, О.К. Толстанов¹, В.П. Дуда¹, І.І. Чермак², М.І. Яцюк², Ю.М. Яцюк²

¹Міністерство охорони здоров'я України, Київ

²Київська міська клінічна лікарня № 1

Методика визначення вартості медичних послуг

Вступ

У нашій попередній роботі (Толстанов О.К. та співавт., 2013) наведено методику розрахунку тарифів на медичні послуги та медичну допомогу в закладах охорони здоров'я України, в якій собівартість медичних послуг для структурних підрозділів (СП) 2–8-ї медико-економічних груп закладу охорони здоров'я (ЗОЗ) визначають окремо для кожної групи, що ускладнювало використання цього алгоритму розрахунку в автоматизованих інформаційних системах.

В іншій попередній роботі (Державна служба інтелектуальної власності України, 2013) наведено методику розрахунку собівартості медичних послуг за єдиними уніфікованими формулами на основі єдиної методології для всіх СП ЗОЗ. На базі цієї роботи розроблено методику визначення вартості медичних послуг (далі — Методика), яка визначає механізм формування та алгоритм розрахунку вартості медичних послуг в ЗОЗ України.

Методика орієнтована на використання в автоматизованих інформаційних системах для оплати (відшкодування) вартості медичних послуг при запровадженні обов'язкового медичного страхування.

Медико-економічна класифікація СП ЗОЗ

У зазначеній Методиці основним елементом медико-економічної моделі діяльності ЗОЗ є СП.

Для обчислення собівартості СП у Методиці використовують метод покрокового зниження.

Всі СП умовно поділяються на 9 медико-економічних груп згідно з медико-економічною класифікацією СП ЗОЗ, які наведено в табл. 1.

Систематизацію СП ЗОЗ проведено таким чином, щоб в кожній із 9 груп знаходились СП, які не надають послуги один одному всередині групи, а лише СП груп із більшим номером.

До 1-ї групи відносять адміністративно-управлінські СП (підгрупа 11) та господарчо-технічні СП (підгрупа 12). СП підгрупи 11 (адміністрація, відділ кадрів, бухгалтерія, планово-економічні СП, організаційно-методичний СП, інші аналогічні СП) виконують функції управління і контролю ЗОЗ. СП підгрупи 12 (господарчі, інженерно-технічні, обслуговуючі СП, інші аналогічні СП) надають господарчо-технічні послуги щодо забезпечення життєдіяльності всієї інфраструктури ЗОЗ.

До 2-ї групи відносять пральні (підгрупа 21) та інші аналогічні СП (підгрупа 22), яким пральня не надає послуг.

До 3-ї групи відносять стерилізаційні, харчоблоки, реєстратури та інші аналогічні СП (підгрупи 31–34).

До 4-ї групи відносять лабораторно-діагностичні, інструментально-діагностичні та інші діагностичні СП (підгрупи 41–43).

До 5-ї групи відносять консультативні, консультативно-діагностичні СП лікарень, поліклінік, консультативно-діагностичних центрів, центри з медичних консультацій та діагностики, реабілітаційні, профілактичні та інші аналогічні СП (підгрупи 51–55).

До 6-ї групи відносять приймальні відділення стаціонарів (підгрупа 61), відділення анестезіології (підгрупа 62) та інші аналогічні СП (підгрупа 63).

До 7-ї групи відносять операційні зали (підгрупа 71) та інші аналогічні СП (підгрупа 72).

До 8-ї групи відносять відділення анестезіології та інтенсивної терапії (підгрупа 81) та інші аналогічні СП (підгрупа 82).

До 9-ї групи відносять лікувальні СП, які надають первинну медичну допомогу в амбулаторних умовах або за місцем проживання (перебування) пацієнта та передбачають надання консультацій, проведення діагностики та лікування найбільш поширених хвороб, травм, отруєнь, патологічних, фізіологічних (у період вагітності) станів, здійснення профілактичних заходів: ФАПі, амбулаторії, медичні пункти, медичні кабінети, АЗПСМ, ЦПМСД, лікувальні відділення поліклінік, денні стаціонари та інші аналогічні СП (підгрупи 91–94) та лікувальні СП, які надають екстрену, вторинну і третинну медичну допомогу в стаціонарних умовах (багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування, лікарні планового лікування, хоспіси, спеціалізовані медичні центри, санаторно-курортні медичні заклади): лікувальні СП стаціонарів, санатор-

Таблиця 1

Найменування СП	Медико-економічна класифікація СП ЗОЗ			
	Номер групи	Номер підгрупи	Собівартість СП С	Собівартість послуг СП
Об'єднання СП	1	10	—	—
Об'єднання адміністративно-управлінських СП	1	11	C ₁₁	CS ₁₁
Об'єднання господарчо-технічних СП	1	12	C ₁₂	CS ₁₂
Адміністративно-управлінські СП	1	11	C ₁₁	CS _{11a}
Господарчо-технічні СП	1	12	C ₁₂	CS _{12a}
Пральні	2	21	C _{2,1}	CS _{2,1}
Інші аналогічні СП групи 2	2	22	C _{2,2}	CS _{2,2}
Стерилізаційні	3	31	C _{3,1}	CS _{3,1}
Харчоблоки	3	32	C _{3,2}	CS _{3,2}
Реєстратури	3	33	C _{3,3}	CS _{3,3}
Інші аналогічні СП групи 3	3	34	C _{3,4}	CS _{3,4}
Лабораторно-діагностичні СП	4	41	C _{4,1}	CS _{4,1}
Інструментально-діагностичні СП	4	42	C _{4,2}	CS _{4,2}
Інші діагностичні СП групи 4	4	43	C _{4,3}	CS _{4,3}
Консультативні СП	5	51	C _{5,1}	CS _{5,1}
Консультативно-діагностичні СП	5	52	C _{5,2}	CS _{5,2}
Реабілітаційні СП	5	53	C _{5,3}	CS _{5,3}
Профілактичні СП	5	54	C _{5,4}	CS _{5,4}
Інші аналогічні СП групи 5	5	55	C _{5,5}	CS _{5,5}
Приймальні відділення стаціонарів	6	61	C _{6,1}	CS _{6,1}
Відділення анестезіології, які обслуговують тільки операції	6	62	C _{6,2}	CS _{6,2}
Інші аналогічні СП групи 6	6	63	C _{6,3}	CS _{6,3}
Операційні зали	7	71	C _{7,1}	CS _{7,1}
Інші аналогічні СП групи 7	7	72	C _{7,2}	CS _{7,2}
Відділення анестезіології та інтенсивної терапії	8	81	C _{8,1}	CS _{8,1}
Інші аналогічні СП групи 8	8	82	C _{8,2}	CS _{8,2}
ФАП, амбулаторії, здоров'я пункти та інші аналогічні СП	9	91	C _{9,1}	CS _{9,1}
Лікувальні СП поліклінік, КДЦ, ЦПМСД, АЗПСМ	9	92	C _{9,2}	CS _{9,2}
Інші аналогічні СП поліклінік, КДЦ, ЦПМСД, АЗПСМ	9	93	C _{9,3}	CS _{9,3}
Денні стаціонари та інші аналогічні СП	9	94	C _{9,4}	CS _{9,4}
Лікувальні СП стаціонарів	9	95	C _{9,5}	CS _{9,5}
Санаторно-курортні лікувальні СП	9	96	C _{9,6}	CS _{9,6}
Інші СП групи 9	9	97	C _{9,7}	CS _{9,7}

Тут і далі: ФАП – фельдшерсько-акушерський пункт; КДЦ – клініко-діагностичний центр; ЦПМСД – центр первинної медико-санітарної допомоги; АЗПСМ – амбулаторія загальної практики – сімейної медицини.

но-курортні лікувальні СП та інші аналогічні СП (підгрупи 95–97).

Метод обчислення собівартості СП ЗОЗ

Для обчислення собівартості СП використовують метод покрокового зниження. Обчислення собівартості — це методологія, яка допомагає визначити витрати, що супроводжують надання медичних послуг.

Витрати можна також поділити за ознакою прямих і непрямих витрат.

Прямі витрати — це витрати, що безпосередньо пов'язані з наданням кожної одиниці послуги і зазвичай включають витрати на заробітну плату та матеріали.

Непрямі витрати безпосередньо не пов'язані із наданням кожної одиниці послуги. Їх часто називають накладними витратами.

Розподіл витрат методом покрокового зниження відбувається у три етапи:

- I — включає визначення прямих та непрямих витрат для ЗОЗ та всіх його СП, розрахунок їх власної собівартості.
- II — включає 8 кроків визначення алгоритму розподілу собівартості СП 1–8-ї груп між СП 9-ї групи.
- III — включає 8 кроків розподілу собівартості СП 1–8-ї груп між СП 9-ї групи.

Основою методу покрокового зниження є підхід, за яким згідно з алгоритмом розподілу собівартості СП 1-ї групи спочатку потрібно розподілити між СП 2–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 2-ї групи розподілити між СП 3–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 3-ї групи розподілити між СП 4–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 4-ї групи розподілити між СП 5–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 5-ї групи розподілити між СП 6–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 6-ї групи розподілити між СП 7–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 7-ї групи розподілити між СП 8–9-ї груп, після цього нову собівартість СП 8-ї групи розподілити між СП 9-ї групи. На цьому процес розподілення собівартості СП закінчується.

Розрахунок власної собівартості всіх СП ЗОЗ

Відповідно до I етапу методу покрокового зниження витрати ЗОЗ групують за економічними елементами та калькуляційними статтями. Групування витрат за калькуляційними статтями відображає їхній склад залежно від напрямку витрат із надання послуги.

Собівартість ЗОЗ C_0 є сумою власних собівартостей $C_{0,m,n}$ усіх СП ЗОЗ та обчислюється за формулою:

$$C_0 = \sum_{m=1}^g \sum_{n=1}^{Nm} C_{0,m,n} \quad (1),$$

де m — номер групи; n — порядковий номер СП у m -й групі; Nm — кількість СП у m -й групі.

Власна собівартість $C_{0,m,n}$ n -го СП m -ї групи є сумою всіх його витрат відповідно до діючої системи бухгалтерської звітності України для бюджетних ЗОЗ та наказу Міністерства фінансів від 21.06.2012 р. № 754 «Про внесення змін до Інструкції

щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету», які приведені в табл. 2, та обчислюється за формулою:

$$C_{0,m,n} = V01_{m,n} + V02_{m,n} + VM_{m,n} + VS_{m,n} + VE_{m,n} + V15_{m,n} \quad (2),$$

де $C_{0,m,n}$ — власна собівартість m, n -го СП;

$$VM_{m,n} = V04_{m,n} + V05_{m,n} \quad (2.1),$$

$$VS_{m,n} = V03_{m,n} + V06_{m,n} + V07_{m,n} + V08_{m,n} \quad (2.2),$$

$$VE_{m,n} = V09_{m,n} + V10_{m,n} + V11_{m,n} + V12_{m,n} + V13_{m,n} + V14_{m,n} \quad (2.3).$$

У разі якщо в ЗОЗ відсутній окремий облік витрат за СП $V03_{m,n}$, $V06_{m,n}$ – $V08_{m,n}$ та $V09_{m,n}$ – $V14_{m,n}$, то $VS_{m,n}$, $VE_{m,n}$ розраховуємо за такими формулами:

$$VS_{m,n} = (V01_{m,n}/V01) \cdot (V03 + V06 + V07 + V08) \quad (2.4),$$

$$VE_{m,n} = (S_{m,n}/S) \cdot (V09 + V10 + V11 + V12 + V13 + V14) \quad (2.5),$$

де $S_{m,n}$ — площа, яку займає m, n -й СП; S — площа ЗОЗ без урахування площ переданих в оренду; $V15_{m,n}$ — сума амортизаційних відрахувань m, n -го СП, яка визначається із врахуванням їх величин за звітний період.

Розрахунок собівартості внутрішньої адміністративно-управлінської та господарчо-технічної послуги СП 1-ї групи

Собівартість внутрішньої адміністративно-управлінської послуги $CS11$ — це собівартість адміністративної однієї штатної одиниці СП 2–9-ї груп, що розраховується за формулою:

$$CS11 = C11/KP - KP11 - KP12 \quad (3),$$

де $C11$ — сума власних собівартостей всіх адміністративно-управлінських СП підгрупи 11; $KP11$ — кількість штатних одиниць усіх адміністративно-управлінських СП підгрупи 11; $KP12$ — кількість штатних одиниць усіх господарчо-технічних СП підгрупи 12; KP — кількість штатних одиниць ЗОЗ.

Собівартість внутрішньої господарчо-технічної послуги $CS12$ — це собівартість господарчо-технічного обслуговування одного квадратного метра площі СП 2–9-ї груп, що розраховується за формулою:

$$CS12 = C12/(S - S11 - S12) \quad (4),$$

де $C12$ — сума власних собівартостей усіх господарчо-технічних СП підгрупи 12; $S11$ — площа, яку займають усі адміністративно-управлінські СП підгрупи 1; $S12$ — площа, яку займають усі господарчо-технічні СП підгрупи 12; S — площа ЗОЗ без урахування площ, переданих в оренду.

Введення понять собівартості внутрішньої адміністративно-управлінської послуги $CS11$ та собівартості внутрішньої господарчо-технічної послуги $CS12$ у подальшому значно спрощує перенесення витрат адміністративно-управлінських та господарчо-технічних СП (накладних витрат) на собівартість СП 2–9-ї груп, а також дозволяє порівнювати ці уніфіковані показники для різних ЗОЗ.

Розрахунок собівартості СП з урахуванням перенесеної собівартості СП 1-ї групи

Відповідно до II етапу методу покрокового зниження визначають наступний алгоритм 1-го кроку розподілу собівартостей СП 1-ї групи на СП 2–9-ї груп:

- собівартість адміністративно-управлінських СП розподіляють пропорційно штатній чисельності СП 2–9-ї груп;
- собівартість господарсько-технічних СП розподіляють пропорційно зайнятій площі СП 2–9-ї груп.

Згідно з 1-м кроком III етапу методу покрокового зниження переносять власну собівартість адміністративно-управлінських та господарчо-технічних СП 1-ї групи на СП 2–9-ї груп та розраховують їх собівартість за формулою:

$$C_{1,m,n} = C_{0,m,n} + CS11 \cdot KP_{m,n} + CS12 \cdot S_{m,n} \quad (5),$$

де $m=2, 3, \dots, 8, 9$ — номер групи; $n=1, 2, \dots, Nm-1, Nm$ — найбільший порядковий номер СП у m -й групі; $C_{1,m,n}$ — собівартість m, n -го СП 2–9-ї груп з урахуванням перенесених накладних витрат СП 1-ї групи; $C_{0,m,n}$ — власна собівартість m, n -го СП 2–9-ї груп; $KP_{m,n}$ — кількість штатних одиниць m, n -го СП 2–9-ї груп; $S_{m,n}$ — площа, яку займає m, n -й СП 2–9-ї груп.

Після перенесення витрат адміністративно-управлінських та господарчо-технічних СП 1-ї групи на СП 2–9-ї груп собівартість адміністративно-управлінських та господарчо-технічних СП 1-ї групи в подальших обчисленнях не враховують.

Розрахунок собівартості СП 2–9-ї груп

Відповідно до 2–8-го кроку II етапу методу покрокового зниження нові собівартості СП 2–8-ї груп розподіляють на СП груп із більшими номерами пропорційно коефіцієнту розподілу (переносу) собівартості $L_{x,m,n}$ СП цих груп.

Таблиця 2 Статті витрат згідно з кодами економічної класифікації видатків бюджету

Найменування статті витрат (витрат)	Коди		Найменування	
	видатків до 2013 р.	видатків з 2013 р.	витрат у методі для ЗОЗ	витрат у методі для СП
Оплата праці працівників бюджетних установ	1110	2111	V01	V01 _{m,n}
Нарахування на заробітну плату	1120	2120	V02	V02 _{m,n}
Предмети, матеріали, обладнання та інвентар	1131	2210	V03	V03 _{m,n}
Медикаменти та перев'язувальні матеріали	1132	2220	V04	V04 _{m,n}
Продукти харчування	1133	2230	V05	V05 _{m,n}
Оплата послуг (крім комунальних)	1134	2240	V06	V06 _{m,n}
Інші видатки (сплата податків, платежі в бюджет та ін.)	1135	2800	V07	V07 _{m,n}
Видатки на відрядження	1140	2250	V08	V08 _{m,n}
Оплата тепlopостачання	1161	2271	V09	V09 _{m,n}
Оплата водопостачання та водовідведення	1162	2272	V10	V10 _{m,n}
Оплата електроенергії	1163	2273	V11	V11 _{m,n}
Оплата природного газу	1164	2274	V12	V12 _{m,n}
Оплата інших комунальних послуг	1165	–	V13	V13 _{m,n}
Оплата інших енергоносіїв	1166	2275	V14	V14 _{m,n}
Амортизаційні відрахування	–	–	V15	V15 _{m,n}

Собівартість m, n -го СП у процесі k -го кроку III етапу розподілу собівартостей СП обчислюють за формулою:

$$C_{k,m,n} = C_{k-1,m,n} + C_{k-1,n-1} \cdot L_{k,m,n} \quad (6),$$

де $k=2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$; k — номер кроку розподілу собівартості n -го СП m -ї групи на СП груп із більшими номерами; $m=3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$; m — номер групи СП на k -му кроці розподілу; $n=1, \dots, Nm$; n — номер СП у m -ї групі; Nm — кількість СП у m -ї групі; $L_{k,m,n}$ — коефіцієнт розподілу (переносу) собівартості $C_{k-1,m-1,n}$ n -го СП ($m-1$)-ї групи на k -му кроці розподілу.

Коефіцієнт розподілу, який показує, яку частину собівартості (кількість наданих послуг $KS_{m-1,n}$) помножену на собівартість послуги $CS_{m-1,n}$ отримує n -й СП m -ї групи від n -го СП ($m-1$)-ї групи на k -му кроці розподілу, розраховують за формулою:

$$L_{k,m,n} = \frac{IS_{m-1,n}}{\sum_{j=1}^{IS_{m-1,n}} (CS_{m-1,n,j} \cdot KS_{m-1,n,j})} \cdot C_{k-1,m-1,n} \quad (6.1),$$

де $IS_{m-1,n}$ — кількість видів (найменувань) послуг, які виконує n -й СП ($m-1$)-ї групи.

На кожному кроці розподілу виконується умова лімітного рівняння:

$$\sum_{m=k+1}^9 \sum_{n=1}^{Nm} L_{k,m,n} = 1, k = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \quad (6.2).$$

Схему алгоритму розподілу собівартості СП методом покрокового зниження наведено в табл. 3.

Для подальших розрахунків буде використовуватися повна собівартість $C_{m,n}$ для n -го СП m -ї групи, взята з табл. 3:

- для 2-ї групи СП $C_{2,n} = C_{1,2,n}$ (6.3),
- для 3-ї групи СП $C_{3,n} = C_{2,3,n}$ (6.4),
- для 4-ї групи СП $C_{4,n} = C_{3,4,n}$ (6.5),
- для 5-ї групи СП $C_{5,n} = C_{4,5,n}$ (6.6),
- для 6-ї групи СП $C_{6,n} = C_{5,6,n}$ (6.7),
- для 7-ї групи СП $C_{7,n} = C_{6,7,n}$ (6.8),
- для 8-ї групи СП $C_{8,n} = C_{7,8,n}$ (6.9),
- для 9-ї групи СП $C_{9,n} = C_{8,9,n}$ (6.10).

Після перенесення собівартості $C_{k-1,m-1,n}$ n -го СП ($m-1$)-ї групи на k -му кроці розподілу на СП із більшими номерами груп собівартість цих СП у подальших обчисленнях не враховують.

Розрахунок собівартості послуг СП 2–9-ї груп

У цій Методичці всі медичні процедури, медична допомога, медичне обслуговування, які надають СП 2–9-ї груп, розглядають як прості або комплексні (складні) послуги відповідно до тимчасового галузевого класифі-

катора медичних процедур (послуг) та хірургічних операцій, затвердженого наказом МОЗ України від 14.02.2007 р. № 67 та Міжнародної класифікації хвороб десятого перегляду (МКХ-10), затвердженої наказом МОЗ України від 29.08.2008 р. № 503 «Про затвердження методичних рекомендацій Кодування захворюваності та смертності у відповідності до Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я Десятого перегляду».

Незалежно від кількості послуг, які виконуються в окремому СП, розрахунок їх собівартості проводять за єдиними уніфікованими формулами на основі єдиної методології, яка базується на нижченаведених положеннях:

1. Кожний n -й СП m -ї групи (СП m,n) розглядають як виконавця (надавача) послуг.
2. Кількість видів (найменувань) виконаних послуг позначимо як $IS_{m,n}$ ($i=1, \dots, IS_{m,n}$).
3. Кількість виконаних послуг окремого виду позначимо як $KS_{m,n,i}$.
4. Собівартість послуги (cost of service) i -го виду n -го СП m -ї групи позначимо як $CS_{m,n,i}$.
5. Для всіх СП необхідно виконувати умови лімітних рівнянь (7.1, 7.2):

$$C_{m,n} = \sum_{i=1}^{IS_{m,n}} (CS_{m,n,i} \cdot KS_{m,n,i}) \quad (7.1),$$

$$C_0 = \sum_{m=2}^9 \sum_{n=1}^{Nm} (CS_{m,n,i} \cdot KS_{m,n,i}) \quad (7.2).$$

6. Для подальших розрахунків та аналізу структури собівартості послуг n -го СП m -ї групи повну собівартість СП запишемо в такому вигляді:

$$C_{m,n} = V01_{m,n} + V02_{m,n} + VM_{m,n} + V15_{m,n} + NV_{m,n} \quad (8),$$

де $V01_{m,n}$ — заробітна плата СП m,n ; $V02_{m,n}$ — нарахування на заробітну плату СП m,n ;

$VM_{m,n}$ — власні матеріальні витрати СП m,n ; $V15_{m,n}$ — власні амортизаційні відрахування СП m,n ; $NV_{m,n}$ — повні накладні витрати СП m,n .

Собівартість послуг $CS_{m,n,i}$ та їх кількість $KS_{m,n,i}$ для СП m,n пов'язані такими співвідношеннями (системою лімітних рівнянь):

$$CS_{m,n,i} = V01_{m,n,i} + V02_{m,n,i} + VM_{m,n,i} + V15_{m,n,i} + NV_{m,n,i} \quad (9)$$

де $i=1, 2, \dots, IS_{m,n}$ — порядковий номер послуги СП m,n ; $V01_{m,n,i}$ — заробітна плата i -го виду послуги СП m,n ; $V02_{m,n,i}$ — нарахування на заробітну плату i -го виду послуги СП m,n ; $VM_{m,n,i}$ — власні матеріальні витрати i -го виду послуги СП m,n ; $V15_{m,n,i}$ — власні амортизаційні відрахування i -го виду послуги СП m,n ; $NV_{m,n,i}$ — повні накладні витрати i -го виду послуги СП m,n .

Співвідношення 9.1–9.4 вимагають, щоб власні витрати на оплату праці, власні матеріальні витрати, амортизаційні відрахування, повні накладні витрати СП m,n дорівнювали сумі добутку відповідно:

- власних витрат на оплату праці i -ї послуги та кількості зазначених послуг;
- власних матеріальних витрат і кількості зазначених послуг;
- власних амортизаційних відрахувань та кількості зазначених послуг;
- повних накладних витрат і кількості зазначених послуг.

$$V01_{m,n,i} + V02_{m,n,i} = \sum_{j=1}^{IS_{m,n}} (V01_{m,n,j} + V02_{m,n,j}) \cdot KS_{m,n,j} \quad (9.1),$$

$$VM_{m,n,i} = \sum_{j=1}^{IS_{m,n}} VM_{m,n,j} \cdot KS_{m,n,j} \quad (9.2),$$

$$V15_{m,n,i} = \sum_{j=1}^{IS_{m,n}} V15_{m,n,j} \cdot KS_{m,n,j} \quad (9.3),$$

$$NV_{m,n,i} = \sum_{j=1}^{IS_{m,n}} NV_{m,n,j} \cdot KS_{m,n,j} \quad (9.4),$$

Таблиця 3. Схема алгоритму розподілу собівартостей СП методом покрокового зниження

Номер групи m	Власна собівартість	Крок 1, $k=1$. Розподіл собівартості СП 1-ї групи
1	$C11 = CS11 \cdot KP; C12 = CS12 \cdot S$	$C11=C12=G$
2	$C_{0,2,n}$	$C_{1,2,n} = C_{0,2,n} + CS11 \cdot KP_{2,n} + CS12 \cdot S_{2,n}$
3	$C_{0,3,n}$	$C_{2,3,n} = C_{0,3,n} + CS11 \cdot KP_{3,n} + CS12 \cdot S_{3,n}$
4	$C_{0,4,n}$	$C_{3,4,n} = C_{0,4,n} + CS11 \cdot KP_{4,n} + CS12 \cdot S_{4,n}$
5	$C_{0,5,n}$	$C_{4,5,n} = C_{0,5,n} + CS11 \cdot KP_{5,n} + CS12 \cdot S_{5,n}$
6	$C_{0,6,n}$	$C_{5,6,n} = C_{0,6,n} + CS11 \cdot KP_{6,n} + CS12 \cdot S_{6,n}$
7	$C_{0,7,n}$	$C_{6,7,n} = C_{0,7,n} + CS11 \cdot KP_{7,n} + CS12 \cdot S_{7,n}$
8	$C_{0,8,n}$	$C_{7,8,n} = C_{0,8,n} + CS11 \cdot KP_{8,n} + CS12 \cdot S_{8,n}$
9	$C_{0,9,n}$	$C_{8,9,n} = C_{0,9,n} + CS11 \cdot KP_{9,n} + CS12 \cdot S_{9,n}$

m	Крок 2. Розподіл собівартості СП 2-ї групи	Крок 3. Розподіл собівартості СП 3-ї групи	Крок 4. Розподіл собівартості СП 4-ї групи	Крок 5. Розподіл собівартості СП 5-ї групи	Крок 6. Розподіл собівартості СП 6-ї групи	Крок 7. Розподіл собівартості СП 7-ї групи	Крок 8. Розподіл собівартості СП 8-ї групи
2	$C_{1,2,n} = 0$	—	—	—	—	—	—
3	$C_{2,3,n} = C_{1,3,n} + C_{1,2,n} \cdot L_{2,3,n}$	$C_{2,3,n} = 0$	—	—	—	—	—
4	$C_{3,4,n} = C_{2,4,n} + C_{2,3,n} \cdot L_{3,4,n}$	$C_{3,4,n} = C_{2,4,n} + C_{2,3,n} \cdot L_{3,4,n}$	$C_{3,4,n} = 0$	—	—	—	—
5	$C_{4,5,n} = C_{3,5,n} + C_{3,4,n} \cdot L_{4,5,n}$	$C_{4,5,n} = C_{3,5,n} + C_{3,4,n} \cdot L_{4,5,n}$	$C_{4,5,n} = 0$	—	—	—	—
6	$C_{5,6,n} = C_{4,6,n} + C_{4,5,n} \cdot L_{5,6,n}$	$C_{5,6,n} = C_{4,6,n} + C_{4,5,n} \cdot L_{5,6,n}$	$C_{5,6,n} = 0$	—	—	—	—
7	$C_{6,7,n} = C_{5,7,n} + C_{5,6,n} \cdot L_{6,7,n}$	$C_{6,7,n} = C_{5,7,n} + C_{5,6,n} \cdot L_{6,7,n}$	$C_{6,7,n} = 0$	—	—	—	—
8	$C_{7,8,n} = C_{6,8,n} + C_{6,7,n} \cdot L_{7,8,n}$	$C_{7,8,n} = C_{6,8,n} + C_{6,7,n} \cdot L_{7,8,n}$	$C_{7,8,n} = 0$	—	—	—	—
9	$C_{8,9,n} = C_{7,9,n} + C_{7,8,n} \cdot L_{8,9,n}$	$C_{8,9,n} = C_{7,9,n} + C_{7,8,n} \cdot L_{8,9,n}$	$C_{8,9,n} = 0$	—	—	—	—

де $IS_{m,n}$ — кількість видів (найменувань) медичних послуг, які надає СП_{m,n} СП груп з більшим номером m.

Нормативні витрати на заробітну плату і-го виду послуги $VH01_{m,n,i}$ СП_{m,n} та нормативні витрати на заробітну плату СП_{m,n} $VH01_{m,n}$ обчислюють відповідно за формулами:

$$VH01_{m,n,i} = T_1 \cdot ZP_1 + T_2 \cdot ZP_2 + T_3 \cdot ZP_3 + T_4 \cdot ZP_4 + T_5 \cdot ZP_5 \quad (10),$$

де T_1-T_5 — час виконання і-го виду медичної послуги СП_{m,n} у хвиликах відповідно лікарем, середнім медичним персоналом, молодшим медичним персоналом, фахівцями з вищою освітою немедичних спеціальностей, іншим персоналом; ZP_1-ZP_5 — середня заробітна плата за 1 хв звітного періоду відповідно лікарів, середнього медичного персоналу, молодшого медичного персоналу, фахівців із вищою освітою немедичних спеціальностей, іншого персоналу.

$$VH01_{m,n} = \sum_{i=1}^{IS_{m,n}} VH01_{m,n,i} \cdot KS_{m,n,i} \quad (11).$$

Норми витрат часу медичного персоналу визначають відповідно до діючих нормативних документів.

Нормативні матеріальні витрати і-го виду медичної послуги СП_{m,n} $VMH_{m,n,i}$ та нормативні матеріальні витрати СП_{m,n} $VMH_{m,n}$ обчислюють відповідно за формулами:

$$VMH_{m,n,i} = \sum_{j=1}^{JS_{m,n}} (CMV_{m,n,i,j} \cdot KMV_{m,n,i,j}) + V15_{m,n,i} \quad (12),$$

$$VMH_{m,n} = \sum_{i=1}^{IS_{m,n}} VMH_{m,n,i} \cdot KS_{m,n,i} \quad (13),$$

де $JS_{m,n}$ — кількість найменувань матеріальних витрат для і-го виду послуги (матеріалів, лікарських засобів, виробів медичного призначення, тощо); $CMV_{m,n,i,j}$ — вартість за одиницю виміру j-го найменування матеріальних витрат для і-го виду медичної послуги СП_{m,n}; $KMV_{m,n,i,j}$ — кількість одиниць j-го найменування матеріальних витрат для і-го виду послуг СП_{m,n}; $V15_{m,n,i}$ — амортизаційні відрахування обладнання, яке використовують при виконанні і-го виду медичної послуги СП_{m,n}.

Фактичну собівартість і-го виду медичної послуги $CS_{m,n,i}$ СП_{m,n} розраховують за формулою:

$$CS_{m,n,i} = (V01_{m,n,i} + V02_{m,n,i}) \cdot (VH01_{m,n,i} / VH01_{m,n}) + VMH_{m,n,i} \cdot (VMH_{m,n} / VM_{m,n}) + V01_{m,n,i} \cdot (NV_{m,n} / C_{m,n}) \quad (14).$$

Розрахунок собівартості стаціонарної медичної допомоги

До 9-ї групи відносять лікувальні СП, які надають екстрену, вторинну, третинну медичну допомогу в стаціонарних умовах — багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування, лікарні планового лікування, санаторно-курортні медичні заклади (підгрупи 94–97).

Стаціонарна медична допомога — це комплекс послідовного виконання дій та заходів, які включають медичні процедури різного призначення, хірургічні операції та медикаментозне забезпечення при певному рівні організаційно-технічного і санітарно-протиепідемічного забезпечення.

На сьогодні в різних країнах існують різні системи розрахунку оплати наданої

стаціонарної медичної допомоги, які розділяють на 4 основні види:

1. Система оплати за пролікованого хворого за сумарною оплатою вартості проведених лікувальних-діагностичних заходів, у тому числі й хірургічних втручань.

2. Система оплати за пролікованого хворого за кількістю ліжко-днів, протягом яких хворий перебував у стаціонарі.

3. Система оплати за пролікованого хворого за тарифами основного діагнозу (нозологіями).

4. Система оплати за пролікованого хворого за тарифами клініко-пов'язаних груп (Diagnosis-related groups — DRG).

Ця методика дозволяє провести розрахунок собівартості медичної допомоги за всіма чотирма видами системи оплати надання стаціонарної медичної допомоги і в разі необхідності — провести порівняння 2–4-го видів оплати до 1-го, найбільш точного.

Розрахунок собівартості лікування за нозологіями, а також розрахунок собівартості оперативних втручань (операцій) і медичних процедур є необхідною складовою для первинного розрахунку та періодичного перегляду (уточнення) системи оплати за DRG.

Сумарна оплата вартості проведених лікувальних-діагностичних заходів та хірургічних втручань

Система нарахувань оплати, яка ґрунтується на вартості кожної лікувально-діагностичної процедури, складніша (як з адміністративної, так і з практичної точки зору), але водночас вона найточніша та справедлива, оскільки базується на розрахунку вартості лікування окремого хворого в кожному конкретному випадку.

Собівартість лікування k-го хворого в п-му СП 9-ї групи, яка складається із суми собівартостей прийому та оформлення хворого, перебування та лікування в конкретному СП, лікувального харчування, проведених операцій, перебування та лікування в СП реанімації та інтенсивної терапії, всіх наданих медичних процедур (послуг) СП 4–5-ї груп, вартості медикаментів за весь курс лікування, розраховують за формулою:

$$C1_{n,k} = CS0_n + (CS1_n + CS2_n) \cdot KL1_{n,k} + CS3_{n,k} + CS4_{n,k} + CS5_{n,k} + MD_{n,k} \quad (15),$$

де $C1_{n,k}$ — собівартість лікування k-го хворого в п-му СП 9-ї групи, розрахована за першим видом оплати стаціонарної медичної допомоги; $CS0_n$ — собівартість послуги прийому та оформлення в СП «Приймальне відділення» k-го пацієнта п-го СП 9-ї групи; $CS1_n$ — собівартість послуги перебування та лікування пацієнта (1 ліжко-день) у п-му СП 9-ї групи, яка включає собівартість готельних послуг та всіх лікувальних процедур, наданих співробітниками певного СП без врахування собівартості медичних послуг, наданих СП 4–8-ї груп:

$$CS1_n = \frac{CP1n}{KLSn} \quad (15.1),$$

де $CP1_n = C_{3,9,n}$ — собівартість п-го СП 9-ї групи після III кроку розподілу згідно з табл. 3 (без врахування собівартості послуг, наданих

СП 4–8-ї груп); KLS_n — кількість ліжко-днів у п-му СП за звітний період; $CS2_n$ — собівартість послуги лікувального харчування (один ліжко-день) у п-м СП 9-ї групи; $KL1_{n,k}$ — кількість ліжко-днів, проведених k-м хворим у п-му СП 9-ї групи; $CS3_{n,k}$ — собівартість усіх операцій k-го хворого у п-м СП 9-ї групи; $CS4_{n,k}$ — собівартість усього часу перебування та лікування k-го хворого в п-м СП анестезіології та інтенсивної терапії 8-ї групи; $CS5_{n,k}$ — собівартість усіх послуг, наданих СП 4–5-ї групи k-му хворому п-го СП 9-ї групи; $MD_{n,k}$ — вартість медикаментів, використаних за весь курс лікування k-м хворим у п-му СП за весь період лікування.

Оплата за кількістю ліжко-днів лікування в стаціонарі

Другий вид оплати за кількістю ліжко-днів, протягом якого пацієнт перебував в стаціонарі (СП 9-ї групи), називається простим і собівартість лікування окремого хворого розраховується за формулою:

$$C2_{n,k} = CS2_n \cdot KL_{n,k} \quad (16),$$

де $C2_{n,k}$ — собівартість лікування k-го хворого в СП_{9,n}, обчислена за другим (простим) видом оплати стаціонарної медичної допомоги; $CS2_n$ — собівартість одного ліжко-дня знаходження та лікування пацієнта в п-му СП 9-ї групи, яка включає собівартість перебування та лікування в зазначеному СП, всіх медичних процедур, операцій, послуг реанімації та вартості медикаментів, тобто повну собівартість лікування одного ліжко-дня в цьому СП:

$$CS2_n = \frac{CP2_n}{KLS_n} \quad (16.1),$$

де $CP2_n = C_{8,9,n}$ — повна собівартість п-го СП 9-ї групи з урахуванням собівартості всіх наданих йому послуг СП 2–9-ї груп за звітний період; KLS_n — кількість ліжко-днів в п-му СП 9-ї групи за звітний період; $KL_{n,k}$ — кількість ліжко-днів, проведених k-м хворим у п-му СП 9-ї групи.

При простому виді оплати собівартість одного ліжко-дня є фіксованою для кожного лікувального СП, а повна собівартість лікування залежить лише від кількості ліжко-днів. Ця система досить проста для розрахунку платника і надавача медичних послуг. Але в цьому разі для ЗОЗ створюється мотивація для тривалого перебування хворого у стаціонарі.

Оплата за нозологіями

Оплата за нозологіями базується на певних положеннях. Так, у кожному стаціонарі, в їх мережі на місцевому чи загальнодержавному рівнях розраховують середню вартість лікування пацієнтів з тими чи іншими захворюваннями, які розглядають як можливу профілюючу патологію. Відповідно до цього за кожною нозологією «закріплюється» відповідний перелік і вартість лікувальних-діагностичних процедур. Вартість лікування ускладнень чи супутньої патології може бути розрахована у кожному випадку окремо чи передбачена та калькульована раніше.

Система оплати за нозологіями пріоритетна в багатьох розвинених країнах. Для неї характерні: заінтересованість працівників ЗОЗ у зниженні собівартості лікування в кожному окремому випадку без зни-

ження якості медичних послуг шляхом скорочення середнього терміну перебування у стаціонарі, звуженні набору діагностичних і терапевтичних процедур, підвищенні інтенсивності лікування, спеціалізації клініки, більш активній пошук вигідних пропозицій для закупівлі лікарських засобів, медичного та лабораторного обладнання, реактивів тощо. Паралельно ЗОЗ буде заінтересований у збільшенні кількості госпіталізацій. Це може відобразитись як у поступовому зниженні тарифів на лікування та покращенні якості медичних послуг, так і в зменшенні необґрунтованих та повторних госпіталізацій.

Собівартість лікування к-ї нозології в п-му СП 3-ї групи розраховують за формулою:

$$C3_{n,k} = CS0_n + (CS1_n + CS2_n) \cdot KL3_k + CS3_{n,k} + CS4_{n,k} + CS5_k + MD_k \quad (17),$$

де $C3_{n,k}$ — собівартість лікування к-ї нозології в п-му СП 9-ї групи, обчислена за третім видом оплати стаціонарної медичної допомоги; $CS0_n$ — собівартість послуги з прийому та оформлення в СП «Приймальне відділення» одного пацієнта п-го СП 9-ї групи; $CS1_n$ — собівартість одного ліжко-дня перебування та лікування пацієнта в п-му СП 9-ї групи, розрахована за формулою 15.1; $CS2_n$ — собівартість послуги лікувального харчування (один ліжко-день) у п-м СП 9-ї групи; $KL3_k$ — кількість ліжко-днів лікування хворого згідно з протоколом (стандарту) лікування к-ї нозології; $CS3_k$ — середньостатистична собівартість операції для к-ї нозології згідно зі стандартом лікування к-ї нозології в п-м СП 7-ї групи; $CS4_{n,k}$ — середньостатистична кількість ліжко-днів лікування к-ї нозології в п-м СП анестезіології та інтенсивної терапії 8-ї групи; $CS5_k$ — собівартість усіх послуг, наданих СП 4–5-ї груп для к-ї нозології згідно зі стандартом (протоколом) лікування к-ї нозології; MD_k — вартість медикаментів, необхідних на весь

курс лікування к-ї нозології згідно зі стандартом лікування к-ї нозології.

Система оплати за тарифами DRG

Принцип DRG полягає в об'єднанні всіх зареєстрованих випадків захворювання в групи з аналогічними клінічними характеристиками, які вимагають приблизно однакового споживання ресурсів від початку і до кінця перебування пацієнта в стаціонарі. Такі групи є однорідними щодо вартості лікування. Кожному пацієнту присвоюють одну зі специфікованих DRG. Це дозволяє проводити стаціонарне лікування пацієнта за фіксованими тарифами.

Система DRG є системою класифікації пацієнтів, яка встановлює клінічно відтвореним чином відношення між характером і числом випадків захворювання в лікарні й необхідними ресурсами ЗОЗ. DRG описує випадок захворювання пацієнта і підсумовує всі необхідні для лікування ресурси, починаючи з надходження хворого і закінчуючи його випискою.

Для класифікації пацієнтів за DRG відібрані такі ознаки: стать, вік, основне захворювання, ускладнення, супутнє захворювання, що має виражений вплив на перебіг основної хвороби, ступінь тяжкості стану, тривалість лікування в стаціонарі. Всього вибрано 7 ознак, але насправді їх набагато більше, бо кожна ознака має або свою градацію, або класифікацію.

Сума, що виплачується лікарні за кожного пацієнта, є добутком двох величин: стандартизованої суми в перерахунку на один випадок госпіталізації та відносної ваги конкретної DRG. Відносна вага DRG однакова для всіх лікарень. Чим більша вага, тим більший розмір платежу.

Суть цього механізму фінансування полягає в тому, що він встановлює оплату

вартості лікування, не виходячи з фактичного обсягу медичної допомоги, а на основі прогнозованого нормативного показника вартості кожної DRG.

Розрахунок собівартості санаторного лікування

Розрахунок собівартості путівки санаторного лікування для санаторно-курортних закладів розраховують аналогічно розрахунку собівартості стаціонарного лікування з урахуванням специфіки для санаторно-курортних закладів. У собівартість путівок, крім собівартості проживання, харчування та наданих медичних послуг, включають собівартість культурно-масових заходів.

Розрахунок тарифів на медичні послуги та медичну допомогу в ЗОЗ

Розрахунок тарифів на медичні послуги та медичну допомогу в ЗОЗ проводять за формулою:

$$V_{m,n,i} = C_{m,n,i} \cdot (1 + R/100) \quad (18),$$

де $V_{m,n,i}$ — тариф і-ї медичної послуги (медичної допомоги) п-го СП м-ї групи; $C_{m,n,i}$ — нормативна собівартість і-ї медичної послуги (медичної допомоги) СП_{m,n}; R — рівень рентабельності у відсотках.

Список використаної літератури

Державна служба інтелектуальної власності України (2013) Науковий твір «Методика розрахунку тарифів на медичні послуги та медичну допомогу в закладах охорони здоров'я». Свідчення про реєстрацію авторського права на твір № 51747 від 15.10.2013 р.

Толстанов О.К., Корж В.П., Мохорев В.А. та ін. (2013) Методика розрахунку тарифів на медичні послуги та медичну допомогу в закладах охорони здоров'я України. Укр. мед. часопис, 4(96): 14–19 (<http://www.umj.com.ua/article/63847>).

Отримано 21.10.2013

Реферативна інформація

Безопасен ли метоклопрамид при рвоте в I триместр беременности?



Применение метоклопрамида при рвоте у беременных до сих пор остается спорным вопросом: с одной стороны, рвота беременных — одно из показаний к применению метоклопрамида, а с другой — из-за недостатка доказательной базы препарат противопоказан в I триместр беременности, то есть именно в тот период, когда чаще всего возникает потребность в антиэметиках.

Согласно результатам крупного исследования, проведенного в Дании, прием метоклопрамида в период беременности не влияет на риск неблагоприятных исходов, в том числе частоту спонтанных аборт, мертворождения и врожденных пороков развития у детей.

Ранее уже были получены результаты небольших клинических исследований, посвященных изучению этого вопроса, однако их достоверность не позволяла сделать исчерпывающих выводов.

Авторы нового исследования изучили сведения о >1,2 млн беременностей, занесенные в международные базы данных.

Среди всех этих женщин 28 486 беременных принимали метоклопрамид в I триместр беременности. У 721 из них родились дети с пороками развития, что составляет 25,3 случая на 1000 новорожденных (95% доверительный интервал (ДИ) 24,5–27,1). Среди 1 13 698 беременных, не принимавших метоклопрамид, зафиксировано 3024 случая рождения детей с пороками развития, что составляет 26,6 на 1000 новорожденных. В целом применение метоклопрамида не влияет на частоту появления детей с врожденными аномалиями (отношение шансов 0,93; 95% ДИ 0,86–1,02).

При изучении каждой из 20 отдельных групп врожденных аномалий (в том числе дефекты нервной трубки, транслокация магистральных сосудов, незарастание межжелудочковой или межпредсердной перегородки, тетрада Фалло, коарктация аорты, аноректальная атрезия/стеноз, заячья губа, волчья пасть и др.) также установлено отсутствие зависимости частоты их развития от приема метоклопрамида в I триместр беременности.

Аналогичные выводы сделаны и в отношении отсутствия связи с повышенным риском самопроизвольного аборта, преждевременных родов, малой массы тела ребенка при рождении, задержки внутриутробного развития или мертворождения.

Fox S. (2013) Metoclopramide: no link seen with birth defects, stillbirth. Medscape, October 15 (<http://www.medscape.com/viewarticle/812602>).

Анна Жижунова