

УДК 725.51:616-053.2 (045)

Д.В.Отрощенко

Аспірант кафедри АПЦБС КНУБА

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ДИТЯЧИХ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ОНКОЛОГІЧНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Анотація: в статті висвітлено основні групи факторів, що визначають особливості розміщення дитячих лікувальних закладів онкологічної спеціалізації, а також впливають на функціонально-планувальну організацію та формування об'ємно-просторових рішень даного типу медичних установ.

Ключові слова: медичні установи, дитячі лікувальні заклади, дитяча онкологія, фактори впливу.

Актуальність.

В останні десятиліття в Україні зберігається стійка тенденція зростання захворюваності на злоякісні новоутворення, та збільшення відсоткової кількості хворих дітей у статеві-віковій структурі захворюваності на злоякісні новоутворення (ЗН).

За уточненими даними Національного канцер-реєстру №14 (НКР) На кінець 2012 року на онкологічному обліку перебувало 1 052 333 хворих (2 315,2 на 100 тис. населення). Контингенти дитячого населення включали 5 851 осіб (73,4 на 100 тис. дитячого населення), в т.ч. 3 216 хлопчиків (78,5 на 100 тис. хлопчиків) та 2 635 дівчаток (68,0 на 100 тис. дівчаток). [1].

У зв'язку з дефіцитом ліжкового фонду в онкологічних закладах більш як 35% онкологічних хворих лікуються в загально-лікарняній мережі, де відсутні необхідні умови для виконання комплексного та комбінованого лікування.

Вкрай мало в Україні спеціалізованих онкологічних установ саме для дітей. Здебільшого лікування проводиться в дитячих онкологічних відділеннях при багатопрофільних лікарнях. Такі відділення рідко враховують психо-фізіологічні особливості маленьких пацієнтів, а також не завжди відповідають антропометричним даним дітей певної вікової групи.

Це ставить питання про необхідність комплексного підходу при проектуванні та будівництві дитячих онкологічних закладів, в якому б враховувались всі основні групи факторів, що розглядатимуться в даній статті. Це надасть можливість підвищити якість медичних послуг та зробить перебування пацієнтів в лікарні більш комфортним, що в свою чергу призведе до покращення показників виживання та одужання.

Постановка задачі.

Виявити основні групи факторів, та дослідити особливості їх впливу на формування архітектури дитячих лікувальних закладів онкологічної спеціалізації.

Аналіз останніх досліджень.

Основні дослідження архітектурної організації медичних закладів базуються на наукових працях із загальнотеоретичних питань містобудування і архітектури В.І. Єжова, Ю.Г. Рєпіна, С.В. Бодні, В.П. Мироненка, В.О. Тімохіна та ін..

Питанням організації роботи медичних закладів, архітектурної організації та їх інженерно-технічному оснащенню присвячені труди І.Л. Кравченко, К.Ю. Підгірняк, В.П. Підгірняк, С.А. Токарева, В.В. Русіна, І.В. Габібова, С.В. Бодні, О.В. Мирононко, М. С. Богуславского, Р. Гопкінсона, И. Капустіна, С.Е. Квасова, Б.А. Корольова, А. Ошкордіної, А.В. Павлуїна, А.Б. Петровского, А.В. Разумовского та ін..

Основна частина.

Аналіз світового досвіду проектування, будівництва та експлуатації медичних закладів загалом та дитячих онкологічних центрів(ДОЦ) зокрема, допомагає виділити основні групи факторів, що впливають на особливості формування архітектурних рішень даного типу споруд.

В структурі груп основних факторів, що впливають на формування архітектурних рішень дитячих онкологічних закладів, можна виділити дві умовні укрупнені групи: **зовнішні фактори** (або ж загально-архітектурні) та **внутрішні фактори** (що є специфічними та особливо важливими для даного типу будівель). (Табл.1)

До **зовнішніх факторів** відносяться:

- Природно-кліматичні;
- Містобудівні;
- Соціально-демографічні;
- Економічні;
- Екологічні.

До **внутрішніх факторів** відносяться:

- Санітарно-гігієнічні;
- Психо-фізіологічні;
- Естетичні;
- Медико-технологічні;
- Інженерно-технічні;



Табл.1 Структура основних груп факторів, що впливають на архітектуру ДОЦ

При комплексному підході до проектування необхідно в рівній мірі брати до уваги всі вищезазначені фактори. Спершу необхідно детальніше розглянути **зовнішні фактори**, що є важливим при виборі місця розташування ДОЦ та загальної архітектурної концепції:

До *природно-кліматичних факторів* відносяться характер ґрунтів, рівень ґрунтових вод, величина сонячної радіації, рівень сейсмічної активності, напрямок та сила пануючих вітрів, характер та величина опадів, характер зелених насаджень.

Містобудівні фактори.

В цій групі факторів перш необхідно розглянути питання транспортної доступності, характер та щільність міської забудови, розташування ДООЦ відносно населеного пункту [2]. ДООЦ може бути розташований *інтегровано* в структурі міста, або ж *сателітно* відносно нього. Розмір населеного пункту та ступінь розвитку його інфраструктури також є важливими. Чим крупніше населений пункт, тим більшої потужності доцільно розташовувати в ньому онкологічний центр. Зазвичай даний аспект підпорядковується потребам певного регіону у типах лікувальних закладів визначеної потужності та спрямованості, у відповідності до загальної стратегії розвитку системи онкологічної допомоги населенню.

Соціально-демографічні фактори.

Постійний вплив на розвиток медичної галузі спричиняють соціально-демографічні чинники, вплив яких є багатоаспектним. Безпосередньо це стосується кількісних та структурних характеристик населення, серед яких чисельність населення, розміщення його по окремих регіонах, статеві-вікова структура, міграційні процеси, рівень урбанізації населення тощо.

Економічні фактори.

Державне фінансування медичної галузі в Україні на сьогоднішній день знаходиться на достатньо низькому рівні. Це пов'язано з загальним рівнем економічного розвитку країни та її окремих регіонів. Дитячі онкологічні центри не є прибутковими установами, що гостро ставить питання про досягнення їхньої максимальної економічної ефективності саме архітектурно-будівельними засобами. На етапі проектування та будівництва необхідно надавати перевагу сучасним будівельним матеріалам, які б у співвідношенні ціна-якість були б найоптимальнішими, але ні в якому разі не поступатись у питаннях міцності, безпечності та естетичності. Щоб зменшити вартість подальшої експлуатації будівлі необхідно впроваджувати енерго-ефективні матеріали. Компактність архітектурної композиції також є шляхом до забезпечення енергозбереження[3].

Екологічні фактори.

При проектуванні ДООЦ необхідно враховувати сукупність екологічних чинників, до яких відносяться: наявність шкідливих та небезпечних промислових підприємств, промислові зони, вплив шуму, вібрації, транспорт, джерела забруднення повітря, ґрунту, води тощо[9].

Після визначення загальних питань розміщення та формування архітектурної концепції дитячого онкологічного центру з урахуванням низки зовнішніх факторів необхідно приділити особливу увагу **внутрішнім**

факторам, які визначають особливості організації таких установ на всіх рівнях лікувального процесу.

Психо-фізіологічні фактори.

В порівнянні з дорослими діти на різних періодах вікового розвитку (табл.2) зазнають значних та досить інтенсивних психо-фізіологічних змін [5]. Це необхідно враховувати при створенні середовища, в якому дитина перебуватиме значний відрізок часу, зокрема в дитячих лікувальних установах. Психо-фізіологічні чинники, що впливають на архітектуру дитячих онкологічних центрів можна розділити на дві основні групи: фізіологічні та психологічні фактори. До фізіологічних відносяться антропометричні характеристики (зріст, вага тощо) дитини та особливості фізичного стану хворого (здатність самостійно пересуватись, їсти). До психологічних чинників належать особливості психічного розвитку дитини в різні періоди дитинства (процес формування особистості, соціальних відносин, пізнавальний та навчальний процес), вплив оточуючого середовища на психологічний стан дитини, психологічні аспекти сприйняття кольору. Архітектурними засобами необхідно створити середовище, в якому б дитина почувала себе максимально комфортно, а рівень стресу, що пов'язаний з лікувальним процесом звести до мінімального [4;5;6;7].

Вікові періоди розвитку дитини		
<i>Назва періоду</i>	<i>Вікові межі періоду</i>	<i>Укрупнена група</i>
Новонародженість	1 місяць після народження	Дошкільний період (від 0 до 6 років)
Дитинство (грудний період)	з 2 місяця до 1 року	
Пізнє дитинство (перехідний період)	від 1 року до 2 років	
Молодший дитячий (дошкільний) вік	від 2 до 6 років	
Старший дитячий (шкільний) вік	для дівчаток - від 6 до 10 років для хлопчиків - від 6 до 12 років	Шкільний період (від 6 до 14 років)
Підлітковий	для дівчаток - від 10 до 18 років для хлопчиків - від 12 до 20 років	Підлітковий період (від 14 до 18 років)

Табл.2 Вікові періоди розвитку дитини та їх межі

Медико-технологічні фактори.

До цієї групи відносяться наступні фактори: особливості лікувального процесу при онкологічних захворюваннях, технологічні та експлуатаційні характеристики медичного обладнання.

Інженерно-технічні фактори.

Науково-технічний прогрес призвів до появи великої кількості сучасних конструкцій, інженерно-технічного обладнання та систем, їх фізичні, експлуатаційні, естетичні, цінові та інші характеристики значною мірою різняться. Зважаючи на це виділяємо наступні фактори: конструктивні (конструктивна система, конструктивні матеріали), інженерне обладнання будівлі, технічні можливості будівництва [8].

Санітарно-гігієнічні фактори.

Улаштування та організація діяльності ДОЦ має виконуватись у відповідності до санітарно-гігієнічних вимог. По-перше такі вимоги висувуються до ділянки розміщення лікувального закладу та організації генерального плану території. Виконання усіх вимог, які ставляться до обладнання, планування і санітарно-технічного устаткування лікарень, є чинником для створення найсприятливіших гігієнічних умов у лікарні. Крім того, гігієнічні умови в лікарні залежать від режиму та розпорядку дня хворих, санітарного режиму й утримання приміщень, дотримання персоналом та хворими правил особистої гігієни [9].

Естетичні фактори.

Естетичні якості архітектурного середовища лікувальних закладів останнім часом у всьому світі набувають все більшого значення. Це пов'язано з тим, що доведено взаємозв'язок між психічним станом, настроєм хворого та ефективністю лікування. Архітектура тепер виступає в якості «другого лікаря». Отже врахування естетичних факторів є дуже важливим в проектуванні ДОЦ (цілісність образу, кольорове рішення, фактура та інші естетичні якості оздоблювальних матеріалів, предметне наповнення внутрішнього середовища, внутрішнє та зовнішнє озеленення) [10;11].

Висновки.

Проаналізувавши систему факторів, що впливають на особливості розміщення дитячих лікувальних закладів онкологічної спеціалізації, а також впливають на функціонально-планувальну організацію та формування об'ємно-просторових рішень даного типу медичних установ можна зробити наступні висновки:

- Всі фактори доцільно розділити на дві укрупнені групи: *зовнішні фактори* (або ж загально-архітектурні) та *внутрішні фактори* (що є специфічними та особливо важливими для даного типу будівель). При проектуванні доцільно аналізувати чинники саме в такій послідовності, що дасть можливість спочатку виявити загальну архітектурну концепцію, що буде гармоніювати з існуючим архітектурним середовищем, а потім перейти до детальної розробки проекту з урахуванням специфічних особливостей ДОЦ.
- Аналіз зовнішніх факторів дає чітке усвідомлення того, що не тільки проектування, а й саме існування даного виду споруд тісно пов'язане з рядом суспільних процесів і явищ (рівень економічного розвитку, фінансування галузі, соціально-демографічні процеси). Це ставить перед проектувальником завдання пошуку нестандартних підходів до вирішення поставленого завдання. Наприклад, впровадження енерго-ефективних технологій, нестандартне функціональне комбінування для підвищення економічної ефективності тощо.
- Внутрішні фактори враховують не лише особливості лікувального процесу, але й визначають специфічні потреби дітей, як пацієнтів ДОЦ. Підхід до проектування, в якому акценти переносяться саме на ці аспекти, відповідає світовим тенденціям проектування дитячих лікувальних закладів.
- Перенесення особливої уваги на групу внутрішніх факторів є дуже важливим і покликане створити такий підхід до проектування архітектури ДОЦ як «другого лікаря», створити архітектурне середовище, в якому б лікувальний процес був би найбільш ефективним.
- Всі групи факторів знаходяться у тісному взаємозв'язку і взаємозалежності. Тільки комплексний підхід до проектування дасть можливість створити сучасний та ефективний лікувальний заклад для дітей, хворих на онкологію.

Список використаних джерел

1. Бюлетень Національного канцер-реєстру № 14 - "Рак в Україні, 2011-2012"
2. Білоконь Ю.М. Регіональне планування. Теорія і практика. – К.: – Логос, 2003. – 246 с.
3. Экономика архитектурного проектирования и строительства: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Архитектура" / В.А. Варежкин и др.; под ред. В. А. Варежкина. М.: Стройиздат, 1990. 272с.: ил.
4. Сайнюк Л. М. Архітектурна терапія. – Ів.-Фр., 2004. – 170с.
5. Карабанова О. А. Вікова психологія. Конспект лекцій. М., "Айрісс-прес", 2005 р., с.238.
6. Степанов А.В. Архитектура и психология: учеб. пособие / А. В. Степанов, Г. И. Иванова, Н. Н. Нечаев. – М.: Стройиздат, 1993.
7. Серов Н. В. Цвет культуры: психология, культурология, физиология / Н. В. Серов. – СПб.: Речь, 2004. – 627 с.
8. Батищев А.А., Волков А.А. и др. Современное здание. Конструкции и материалы. - М.-СПб.: «Новое», 2004
9. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології.– К.: Здоров'я, 1999. – 694 с
10. Холодова Л. П. Концепты современной теории архитектуры / Л. П. Холодова. - Екатеринбург: Архитектон, 2008. - 66 с.
11. Дизайн. Иллюстрированный словарь справочник. Г.Б. Миневрин, В.Т. Шмитко, А.В. Ефимов и др. - М.: «Архитектура-С», 2004, 288 с., ил.

Аннотация

В статье рассматриваются основные группы факторов, определяющих особенности размещения детских лечебных учреждений онкологической специализации, а также влияющих на функционально-планировочную организацию и объемно-пространственные решения данного типа медицинских учреждений.

Ключевые слова: медицинские учреждения, детские лечебные учреждения, детская онкология, факторы влияния.

Annotation

The article discusses the main groups of factors that determine the features of placing children's healing facilities of oncology specialization, as well as influencing the functional- planning organization and three-dimensional solutions of this type of medical institutions.

Keywords: medical institutions, children's healing facilities, the impact factors.