

Джемуратов К.А., Василевский М.Г., Касымов О.Т.

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БОЛЬНИЧНЫХ ПАЛАТ ЛЕЧЕБНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КЫРГЫЗСТАНА

УДК: 616-614 (575.2)

В данной статье анализируется наполняемость больничных палат и их соответствия санитарным нормам и требованиям. Обследовано 2095 палат, из них 317 палат инфекционных отделений, 538-терапевтических, 521-хирургических и 204 детских. Установлено, что больничные палаты по наполняемости, кубатуре и площади палат в значительной степени не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям.

Этим самым игнорируется правильный и экономный путь к быстрейшему выздоровлению больного. Данные социологического опроса показали неудовлетворенность пациентов состоянием санитарных узлов, отсутствием горячей воды, неисправностью канализационных устройств.

*This article analyses occupancy of wards and their adequacy to sanitary standards and requirements. 2095 wards have been investigated. Out of them 317 are infectious wards, 538-therapeutical, 521-surgical and 204-children's ones. It is specified that hospital wards do not significantly meet sanitary-hygienic standards and requirements according to occupancy, cubature and area of wards.*

*Thus, the correct and cost-effective way to the quickest recovery of a patient is ignored through all of these. Data of sociological survey showed dissatisfaction of patients with status of sanitary facilities, lack of hot water and trouble with sewerage devices.*

На момент госпитализации компенсаторные возможности адаптации больного к окружающей среде зачастую находятся на пределе. Поэтому перед врачом стоит первоочередная задача – определить место лечения. Принято считать, что наиболее оптимальной средой для восстановления здоровья являются больницы, как наиболее эффективный путь к быстрейшему выздоровлению больного [Румянцев Г.И. с соавт., 2002; Пивоваров Ю.П. с соавт., 2002]. С учетом того, что пациент находится в больнице круглосуточно, между тем в последние годы к гигиене больниц уделяется недостаточно внимания, в то же время интенсивно проводятся структурно функциональные преобразования стационарной помощи. Так, система здравоохранения Кыргызстана с 1991 года стремится подогнать показатели обеспеченности населения койками под страны Европейского Союза (Мейманалиев Т.С., 2003; Султанмуратов М.Т., 2002). Экономический эффект такого стремления не вызывает сомнений, но наряду с сокращением коечного фонда была проведена реструктуризация стационарной помощи, что привело к сокращению числа помещений и зданий (Султанмуратов М.Т., 2002). К тому же на этом фоне произошло уплотнение

территориальных (районных) больниц за счет ликвидации сельских участковых больниц. Данные государственной статистической отчетности говорят о перегрузке помещений и зданий, росту в последние годы больничной летальности (Стат. справочник РМИЦ МЗ КР..., 2008).

Данные обстоятельства послужили основанием для изучения наполняемости палат и их соответствия санитарным нормам и требованиям, так как благоприятные гигиенические условия в больницах способствуют быстрейшему выздоровлению больных.

**Материал и методы.** По санитарно-гигиеническим нормативам обследовано в организациях здравоохранения стационарной службы 2095 палат, из них по профилю отделений: инфекционных – 317, терапевтических-538, хирургических-521, детских-204. При оценке руководствовались санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН-2.1.3.003-03, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Кыргызской Республики № 9 от 20.02.2004 г. Объемы и площадь палат заимствованы из паспорта здания, а там где их не было, производились замеры и оценка по факту полученных результатов. В общей сложности обследовано 154 отделения, в которые не вошли больницы города Бишкек. Статистическая обработка первичного материала производилась в соответствии с требованиями санитарной статистики.

**Результаты и обсуждения.** Исследования показали, что каждое отделение состоит из палатных секций и расположенных между ними вспомогательных помещений. Суммарная вместимость палат не превышает 30 коек (табл. 1).

Таблица 1

Количество коек в палатах по профилю отделения

Количество коек в палатах	Наличие палат		в том числе по профилю отделения				
	число	%	инфекционное	терапевтическое	хирургическое	родильное	детское
1	101	4,8	8,5	2,4	2,5	9,1	0,5
2	541	25,8	34,4	23,8	19,4	30,7	22,1
3	314	15	24,9	14,3	8,4	12,2	25,0
4	623	29,7	23,3	35,5	34,0	25,8	23,5
5	263	12,5	5,7	12,5	15,0	12,4	17,6
6	151	7,2	2,2	6,5	11,3	6,4	8,3
7	37	1,8	0,6	2,2	1,9	1,7	2,0
8	60	2,9	0,3	2,6	6,9	1,4	1,0
9	5	0,2	0,0	0,2	0,6	0,2	0,0
Всего	2095	100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В общем числе палат однокочные палаты составляют 4,8% (101 палата на 154 отделения), тогда как по нормативам в каждом отделении (секции) должно быть предусмотрено наличие не менее двух однокочных (изолированных) палат. В целом преобладают 4-местные палаты, их доля составляет 29,7%. В 516 (24,6%) палатах развернуто от 5 до 9 коек. По профилю отделений структура меняется. В инфекционном отделении преобладают 2-х местные палаты, в терапевтическом и хирургическом - 4-х местные, в родильном - 2-х местные и детском отделении - 3-х местные. Многоместные палаты (более 4-х) в инфекционном отделении составляют 8,8%, терапевтическом - 24,0%, хирургическом - 35,7%, родильном - 22,1% и детском - 28,9%.

Известно, что чем меньше в палатах коек, тем меньше опасность внутрибольничной инфекции, кроме того, это позволяет изолировать беспокойных и тяжелых больных. С другой стороны, принято считать, что легкие и выздоравливающие больные предпочитают двух и четырехкочные палаты, так как в них возможно общение с другими больными. При социологическом исследовании на вопрос «предпочитаете Вы одноместную палату или многоместную палату?», из числа опрошенных больных, которые находились на момент опроса в одноместных палатах, изъявили желание переселиться в многоместные только 9,2%, тогда как из многоместных палат 76,0% респондентов пожелали переселиться в одноместные палаты. На этом основании трудно согласиться с утверждением некоторых гигиенистов (Габович Г.Д. с соавт., 1984), что большие палаты больными психологически воспринимаются более комфортными.

В палате на одну койку приходится в среднем 5,1 м<sup>2</sup>, в том числе в инфекционном отделении - 5,6 м<sup>2</sup>, в хирургическом - 4,8 м<sup>2</sup> и терапевтическом - 4,9 м<sup>2</sup> (табл. 2), при норме 7 м<sup>2</sup> в многокочных палатах и 9 м<sup>2</sup> - в однокочных палатах и 13 м<sup>2</sup> - в палатах интенсивной терапии.

Из-за недостатка мест кровати стоят вплотную к наружной стене, хотя рекомендуется располагать на расстоянии не ближе 0,9—1 м от наружной стены. В 72% палатах расстояние между

койками не превышает 0,6 метра, при норме 1 метр. Из мебели 60% многоместных палат не имеют стола, 75% стульев, 82% вешалок для халатов. Надкроватные столики для приема пищи или чтения имеются в наличии в 52 отделениях, но пользуются ими только в 22 отделениях.

Таблица 2

Площадь палаты на одну койку

Отделение	Кол. палат	Число коек	Площадь на одну койку (м <sup>2</sup> )	Кол. прикроватных тумбочек	в т.ч. на одну койку
инфекционное	320	932	5,6	582	0,6
терапевтическое	540	2014	4,9	1253	0,6
хирургическое	521	2184	4,8	1232	0,6
родильное	516	1730	5,6	873	0,5
детское	205	762	5,1	397	0,5
Всего	2102	7622	5,1	4337	0,6

В палатах больному необходим свежий и чистый воздух, что должно достигать достаточным объемом помещения и вентиляцией. Объем воздуха на одного больного составляет в среднем 15,3 м<sup>3</sup> при норме 20-25 м<sup>3</sup> и двукратном обмене воздуха в течение часа. Кубатура воздуха на одного больного в терапевтическом отделении колеблется в пределах 14,7 м<sup>3</sup>, в хирургических отделениях еще меньше - 14,4 м<sup>3</sup>.

Двукратного обмена воздуха можно достичь путем механической вентиляции, или путем многократного в течение дня проветривания палат. Однако, вентиляцией с активным побуждением обеспечено лишь 43,2% палат, фрамугой - 41,4% и форточкой - 47,5%. Их распределение по профилям отделений существенно отличается (табл.3). Наиболее высокий уровень обеспечения приточно-вытяжной вентиляцией имеют родильные отделения (53,9%), фрамужное - детское отделение (52,7%) и форточное - инфекционное (60,3%). Из этих данных следует, что около половины палат (47,5%) не имеют возможности сменить объем воздуха в течение часа дважды.

Таблица 3

Характер вентиляционных устройств по типам отделений

Отделение	Всего обследовано палат	Кол. коек в палатах	Вентиляционное устройство							
			форточка		фрамуга		приточно-вытяжное		комбинированный	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
инфекционное	320	932	193	60,3	72	22,5	113	35,3	58	18,1
терапевтическое	540	2014	274	50,7	213	39,4	212	39,3	159	29,4
хирургическое	521	2183	278	53,4	224	43	209	40,1	190	36,5
родильное	516	1730	166	32,2	253	49	278	53,9	181	35,1
детское	205	762	88	42,9	108	52,7	96	46,8	87	42,4
Всего	2102	7621	999	47,5	870	41,4	908	43,2	675	32,1

Минимальный объем вентиляции воздуха на одного больного составляет 40–50 м<sup>3</sup>, а оптимальный в 2 раза больше. Если исходить из минимального объема вентиляции на одного больного, то для двукратного обмена воздуха в течение часа необходимо чтобы объем помещения на одного больного составлял 20–25 м<sup>3</sup>, при высоте палаты 3,0–3,2 метров и площади пола 7,0–7,5 м<sup>2</sup>. Многокочные палаты таким нормативам не соответствуют. В этих условиях двукратный воздухообмен в палате может быть достигнут путем многократного в течение дня проветривания палат, однако на практике этого не делают из-за боязни «сквозняков» со стороны больных и медицинского персонала.

Невозможность обеспечения достаточной вентиляции приводит к застаиванию воздуха в палатах, его загрязнению, появлению специфических больничных запахов, возрастанию условий внутрибольничной инфекции, что отчетливо прослеживается во многих хирургических отделениях. В хирургических, травматологических и послеродовых палатах имеются дополнительные источники загрязнения воздуха патогенными микроорганизмами и летучими, дурнопахнущими органическими веществами (нагноившиеся раны, отправления тяжелых больных, находящихся на строгом постельном режиме, запахи медикаментов и дезинфицирующих средств и т. п.). В этих условиях больной лишается важнейшего природного фактора – чистого воздуха, необходимого ему не менее чем лекарственные средства и лечебные процедуры. Для обеспечения больных свежим и чистым воздухом необходима достаточная вентиляция, не приводящая к переохлаждению больных.

Таким образом, специализированные отделения являются важнейшим функциональным элементом больниц, но они по наполняемости, кубатуре и площади палат в значительной степени не соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям. В настоящее время рекомендуется комплектовать отделения (секции) из четырехкочных (60% коек) и двухкочных (20% коек) палат. Данный оптимальный вариант больницами Кыргызстана не выдерживается, к тому же в многоместных палатах отмечается скученность и отсутствие санитарно-технических удобств. Наряду с этим, не все больные обеспечены прикроватными тумбочками (0,6 тумбочки на койку).

Таким образом, исследования больничных палат лечебных учреждений выявили, что для более чем 3-х тыс. пациентов (39,4%) из числа госпитализированных стационарные условия не являются оптимальной средой для восстановления здоровья. Особенно это касается больных терапевтического и хирургического профиля. Пребывание больного в дискомфортной среде усугубляет течение основного заболевания, вызывает снижение защитных сил организма в отношении инфекционных агентов, в том числе способствует аллергическим заболеваниям. Данные социологического опроса показали неудовлетворенность пациентов состоянием санитарно-технических условий (отсутствие горячей воды, неисправность канализационных систем).

В заключение отметим, что соблюдение всех требований, предъявляемых к устройству, планировке и санитарно-техническому оборудованию больниц, является необходимой предпосылкой для создания наиболее благоприятных гигиенических условий в больницах и быстрейшему выздоровлению больных. Учитывая, что литература о гигиене больничных комплексов в республике практически отсутствует, необходимо информацию по этому вопросу включить в обучающие курсы усовершенствования врачей, что поможет им применять более действенные мероприятия по быстрейшему излечению и восстановлению здоровья пациентов.

#### Литература:

1. Гигиена: Учебник. Изд. Второе и доп. / Под ред. Академика ПАМН Г.И. Румянцев. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2002. – 608 с.
2. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и основы экологии человека: Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002. - 512 с.
3. Мейманалиев Т.С. Кыргызская модель здравоохранения. – Б.: «Учкун», 2003. – 688 с.
4. Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативы (СанПиН -2.1.3.003-03), утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Кыргызской Республики № 9 от 20.02.2004 г.
5. Статистический справочник МЗ КР «Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики в 2007 году. – Бишкек, 2008. - 296 с.
6. Султанмуратов М. Т. Научное обобщение модели структурного преобразования системы предоставления медицинских услуг в Кыргызской Республике: Дис... д-ра мед. наук. – Бишкек, 2002. – 228 с.

Рецензент: д.мед.н. Абилов Б.А.