

## **Комплексная оценка трудопотерь: понятие, динамика, региональные особенности**

Освещены принципы проведения анализа трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности и первичной инвалидности. Осуществлен анализ динамики уровня временной нетрудоспособности и первичной инвалидности населения по административным регионам Республики Беларусь за период 1997-2002 гг. Проведена комплексная оценка динамики уровня трудопотерь по всем регионам республики, определены конкретные показатели каждого вида трудопотерь, являющиеся основой неблагоприятия в регионах. Ключевые слова: временная нетрудоспособность, первичная инвалидность, динамика и структура трудопотерь, комплексная оценка трудопотерь.

V.B. Smychek, T.T. Kopat

### **INTEGRATED ASSESSMENT OF MANPOWER LOSSES: DEFINITION, GENERAL TRENDS, REGIONAL DIFFERENCES**

General principles of analysis of manpower losses (in terms of man-days) caused by temporary loss of working ability and initially registered disability are described. Analysis of general trends and regional differences in manpower losses in Belarus during 1997-2002 is carried out. Integrated assessment of general trends and regional differences of manpower losses in Belarus is made. Quantitative indexes are formulated to help identify major factors causing manpower losses in the regions. Key words: temporary inability to work, initially registered disability, trends in manpower losses, integrated assessment of manpower losses

Трудопотери – сложные многофакторные процессы, отражающие состояние здоровья работающего населения, формирование которых зависит от множества причин. Общеизвестна связь уровня трудопотерь с производственными, экологическими, социально-экономическими, климатогеографическими факторами, образом жизни. Значительное воздействие на уровень трудопотерь оказывает социальное законодательство: его улучшение расширяет круг лиц, получающих социальную помощь и таким образом увеличивает трудопотери. Уровень качества и эффективности медицинской помощи, в том числе уровень медико-социальной экспертизы и реабилитации, - это еще одна группа факторов (медицинских), влияющих на формирование трудопотерь.

Актуальность проблемы трудопотерь обусловлена значительным экономическим ущербом как по причине прямых затрат на выплату пенсий по инвалидности и пособий по временной нетрудоспособности, так и непрямым затратам из-за исключения большого числа лиц из процесса создания внутреннего валового продукта. Показатели трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности (ВН) и первичной инвалидности (ПИ) являются одними из важнейших конечных результатов деятельности учреждений здравоохранения, наиболее полно отражающих социальную эффективность отрасли. Включение указанных показателей в модели конечных результатов деятельности лечебно-профилактических учреждений и административных регионов республики

подтверждает их неоспоримую значимость в системе здравоохранения и необходимость анализа и целенаправленной работы по снижению трудопотерь.

Из взаимосвязанных и независимых друг от друга многочисленных факторов, участвующих в формировании трудопотерь, для учреждений здравоохранения приоритетными являются так называемые медицинские: уровень, качество и организация медицинской помощи и медико-социальной экспертизы (МСЭ).

Проведение анализа трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности и первичной инвалидности позволяет использовать статистические материалы по ВН и ПИ в качестве базовых для снижения общего уровня трудопотерь как в разрезе административных регионов республики, так и специализированных медицинских служб.

Уровень трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности зависит как от частоты ВН, так и от средней продолжительности случая, которая различна в зависимости от имевшего место заболевания, перенесенной травмы или увечья и других случаев, сопровождающихся выдачей листка нетрудоспособности или соответствующей справки, имеющей юридическую силу на освобождение от работы в указанные временные сроки. Частота ВН зависит от объективных причин (социально-гигиеническая и эпидобстановка, количество коек в данном регионе) и от качества экспертизы, т.е. обоснованности выдачи листков нетрудоспособности. Средняя продолжительность случая ВН теснейшим образом связана с качеством медицинской помощи: своевременностью диагностики; адекватностью проводимого лечения; тяжестью патологии и ее сочетанностью; количеством профильных коек; качеством экспертизы, т.е. своевременностью выписки на работу. Изучение трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности подразумевает обязательное проведение анализа ВН в рамках лечебно-профилактических учреждений. Текущий анализ ВН по каждому врачу, отделению и учреждению в целом позволяет сдерживать ее рост, управлять ситуацией, оперативно корректируя выявленные “пиковые” ситуации, устраняя их причины. Аналитическое изучение нозологической структуры трудопотерь по причине ВН позволяет выявить не только основные тенденции в динамике уровня ВН, но и определить основные составляющие, формирующие высокий ее уровень, по специализированным службам. Проведение аналогичного анализа по основным нозологиям в разрезе отделений и врачей позволяют выявить “любимые” заболевания, определить адекватность ВН в структуре общей заболеваемости и других показателей здоровья обслуживающего населения. Проведение анализа трудопотерь вследствие первичного выхода на инвалидность подразумевает изучение уровня первичной инвалидности, ее тяжести и нозологической структуры одновременно с анализом показателей полной и частичной реабилитации инвалидов и показателей утяжеления инвалидности.

Уровень ПИ необходимо сопоставлять с ее тяжестью по отдельным классам болезней. Это позволяет оценить адекватность указанных показателей, ибо высокая тяжесть ПИ на фоне низкого ее общего уровня свидетельствует либо о позднем направлении ВКК больных на МРЭК, либо о жестких принципах проведения медико-социальной экспертизы. Обязательным является еще одно направление анализа нозологической структуры трудопотерь вследствие ПИ: сопоставление удельного веса отдельных форм заболеваний в структуре ПИ с их уровнем в

интенсивных показателях. Данное обстоятельство также позволяет выявить определенные неблагоприятные тенденции.

Анализ показателей ПИ подразумевает также анализ показателей полной и частичной реабилитации и показателей утяжеления инвалидности как по региону в целом, так и по отдельным нозологическим формам. Завершающим этапом анализа трудопотерь является сопоставление показателей ВН и ПИ и изучение их корреляционной связи.

Многолетний углубленный анализ статистических данных о временной нетрудоспособности и первичной инвалидности позволяет определить ряд закономерностей формирования трудопотерь. Знание же этих закономерностей и наличие в регионе (лечебно-профилактическом учреждении, специализированной медицинской службе) информации о трудопотерях позволяют разработать конкретную программу действий на всех уровнях здравоохранения.

В течение 1997-2002 гг. динамика трудопотерь вследствие ВН и ПИ по административным регионам республики отличалась существенным образом от ситуации 80-х годов, когда был определен ряд закономерностей:

- ранговые места областей по уровню ВН и инвалидности совпадали, что является свидетельством параллельности в состоянии обоих видов трудопотерь;
- отклонения общего уровня ВН и ПИ от республиканского значения и уровней трудопотерь при отдельных заболеваниях в регионах были приблизительно одинаковые, что позволило определить должные значения показателей;
- наличие довольно стабильных региональных различий общего уровня ПИ и ВН (т.е. регионы с низким и высоким уровнем трудопотерь).

В течение 1997-2002 гг. ранговые места региональных показателей изменялись по обоим видам трудопотерь практически по всем регионам. Только Гомельская область прочно сохраняла свое последнее, 7-ое место и по уровню ВН, и по уровню ПИ в течение всего анализируемого периода.

Сравнительный анализ динамики трудопотерь по Брестской области свидетельствует о том, что ранговые места области по уровню ПИ в 1997-2001 гг. изменялись с 3-го на 4-е, а по уровню ВН с 5-го на 4-е, причем в течение анализируемого периода наилучшей, ближе всего к должному уровню показателей, была ситуация 1998 г.: 2-ое ранговое место по уровню ПИ и 3-е – по уровню ВН.

В 2002 г. уровень трудопотерь и по ВН, и по ПИ в области снизился в итоге – 3-е ранговое место по обоим видам трудопотерь. Основной причиной высокого уровня ВН является самая высокая продолжительность случая – 10,92 дня, причем длительность ВН продолжает оставаться самой высокой в республике. Высокой для этого региона остаются и тяжесть ПИ, к тому же в области самый высокий в республике процент установления второй группы инвалидности (6,0-2,6%) после продления лечения во МРЭК.

По Витебской области тенденции в динамике трудопотерь по ВН и ПИ в течение 1997-2002 гг. носили прямо противоположный характер. Область значительно улучшила свои позиции по ВН: если в 1997 и 1998 гг. она занимала 4-ое и 5-ое ранговые места, то в течение 2000-2002 гг. уровень ВН соответствовал 2-ому месту. Низкий уровень ВН в области обусловлен самой короткой продолжительностью случая - 9,77 дня (при 10,28 дня по Республике Беларусь). По частоте ВН регион занимает 4-ое место.

Динамика же трудопотерь вследствие первичного выхода на инвалидность в области отличается нестабильностью: 2-ое ранговое место по уровню ПИ в 1997 г. и 5-ое - в 2000 г., 3-е в 2001 г. и 1-ое – в 2002 г. Следует отметить, что уровень ПИ вполне адекватен для данного региона. Основной же для области проблемой является крайне высокая тяжесть ПИ в течение всего анализируемого периода, что может свидетельствовать о жесткости в подходах к проведению медико-социальной экспертизы и несвоевременном (позднем) определении инвалидности.

Гомельская область является самым неблагополучным регионом республики по обоим видам трудопотерь: стабильное последнее 7-ое ранговое место и по уровню ВН, и по уровню ПИ в течение всего анализируемого периода. Уровень ВН по области является высоким для этого региона и на 65 рабочих дней превышает уровень ВН по республике. Основной причиной формирования высокого уровня ПИ в регионе является высокая частота случаев ВН, при этом продолжительность случая остается ниже республиканской. Это может указывать на недостаточную обоснованность выдачи листков нетрудоспособности.

Уровень ПИ в области остается самым высоким в республике. Кроме того, по этой области в 2002 г. отмечен дальнейший рост ПИ. По большинству нозологических форм областной уровень ПИ превышает республиканские показатели.

Для Гродненской области в течение 1997-2001гг. характерно значительное улучшение позиций по трудопотерям вследствие первичного выхода на инвалидность (с 6-го рангового места в 1997 г. до 2-го – в 2001 г.) на фоне стабильно самых низких в республике показателей ВН (1-ое ранговое место в течение 1997-2002 гг.), однако по уровню ПИ в 2002 г. область заняла 4-е место.

Низкий уровень ВН в области достигнут за счет самой низкой частоты случаев, хотя продолжительность случая (10,29 дня) несколько превышает республиканский показатель (10,28 дня).

Для региона характерен стабильный уровень ПИ. Однако данная тенденция показателей сопровождается ежегодным ростом тяжести ПИ.

Минская область относится к регионам с крайне нестабильным уровнем ВН: 2-ое ранговое место 1997-1998 гг., 4-ое – в 1999 г., 3-е в 2000-2001 г. и даже 5-ое – в 2002 г. В области одна из самых низких частота случаев ВН при меньшей, чем по республике (10,24 и 10,28 дня соответственно) средней продолжительности случая ВН.

В течение 1997-2002 гг. область значительно улучшила свои позиции по уровню трудопотерь вследствие первичного выхода на инвалидность. Ежегодное снижение уровня ПИ позволило данному региону в 1999-2001 гг. занять 1-ое, а в 2002 г. – 2-ое ранговое место по уровню ПИ (против 5-го в 1997 г.).

Могилевская область характеризуется нестабильностью показателей ВН, в результате чего регион сместился по уровню трудопотерь вследствие ВН с 3-го рангового места в 1997 г. на 5-ое – в 2000 г., 6-ое в 2001г. и 4-ое – в 2002 г., причем в 1999 г. область занимала 2-ое место по указанному виду трудопотерь. В данном регионе сохраняется одна из самых высоких частота ВН (84,10 случая на 100 работающих при 81,78 по республике), при этом продолжительность случая можно считать адекватной (10,09 дня).

По уровню трудопотерь вследствие первичного выхода на инвалидность область с 1998 г. стабильно занимает предпоследнее 6-е ранговое место (против 4-го в 1997 г.

и 5-ого – в 2001 г.), в течение последних 3-х лет при этом все же отмечено снижение уровня ПИ в данном регионе. Для области также характерно более высокая, чем по республике, тяжесть первичной инвалидности (24,59 против 23,88 на 10 тыс. населения трудоспособного возраста соответственно).

Для г. Минска в течение 1997-2002 гг. характерно значительное ухудшение положения по трудопотерям вследствие первичного выхода на инвалидность (с 1-го рангового места в 1997 и 1998 гг. на 3-е – в 2000 г. и даже 6-е и 5-е места в 2001 и 2002 гг. соответственно) на фоне стабильного 6-го рангового места по уровню трудопотерь вследствие ВН. Такой уровень ВН крупного промышленного города обусловлен не только самой высокой в республике частотой ВН (123,57 случая на 100 работающих при республиканском показателе 81,78), но и одной из самых высоких в республике (10,54 дня при 10,28 дня по Республике Беларусь) средней продолжительностью случая ВН. К тому же, показатели ВН по отдельным заболеваниям несомненно завышены и значительно превышают таковые в других регионах.

Следует также отметить, что в течение последних 2-х лет уровень ПИ по г. Минску превышает республиканские показатели, при этом в течение всего анализируемого периода для данного региона характерна одна из самых высоких в республике тяжесть ПИ (среднегодовой показатель 24,49 на 10 тыс. населения трудоспособного возраста при 23,88 по республике).

Таким образом, в течение анализируемого периода региональные трудопотери вследствие ВН и ПИ характеризовались значительной динамичностью. Однако интерес представляет комплексная оценка трудопотерь вследствие ВН и ПИ по регионам республики.

С этой целью нами было проведено изучение корреляционной связи между показателями, что позволило оценить уровень трудопотерь в регионах по комплексу показателей:

- уровень ПИ на 10 тыс. населения
- уровень ВН в рабочих днях на 100 работающих
- частота ВН (случаи ВН на 100 работающих по форме 16-ВН)
- средняя длительность случая ВН (по форме 16-ВН)
- тяжесть ПИ (интенсивный показатель инвалидов I и II групп на 10 тыс. населения трудоспособного возраста).

Ранжирование показателей было проведено с использованием метода нормирования интенсивных показателей. В качестве нормирующей величины нами были выбраны среднереспубликанские показатели (табл. 1).

Таблица 1

Комплексная оценка трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности и первичной инвалидности за 1997-2002 гг.

Административные территории	х	у	а	в	с	Нормированные интенсивные показатели					$\Sigma_1$ (х,у)	$\Sigma_2$ (а,в,с)	Ранги		Итого
						х	у	а	в	с			$\Sigma_1$	$\Sigma_2$	
						Брестская область	44,44	745,9	71,97	10,92	23,90	0,970	0,995	0,880	
Витебская область	42,66	730,7	77,14	9,77	25,48	0,932	0,975	0,943	0,950	1,067	1,907	2,960	3	5	4
Гомельская область	52,76	814,8	82,01	10,18	22,30	1,153	1,087	1,003	0,990	0,934	2,240	2,927	7	3	5
Гродненская область	44,11	658,4	69,79	10,29	23,20	0,964	0,878	0,853	1,001	0,972	1,842	2,826	1	1	1
Минская область	42,59	751,8	72,77	10,24	23,78	0,931	1,003	0,890	0,996	0,996	1,934	2,882	4	2	3
Могилевская область	47,44	759,9	84,19	10,09	24,59	1,037	1,013	1,029	0,982	0,982	2,050	3,041	6	6	6
г. Минск	45,11	766,9	123,57	10,54	24,49	0,986	1,023	1,511	1,025	1,025	2,009	3,562	5	7	6
Республика Беларусь	45,76	749,8	81,78	10,28	23,88	* среднегодовые показатели									

х - уровень ПИ на 10 тыс. населения

у - уровень ВН в рабочих днях на 100 (работающих)

а - частота ВН (случаи ВН на 100 работающих по форме 16-ВН)

в - средняя длительность случая ВН (по форме 16-ВН)

с - тяжесть ПИ (интенсивный показатель инвалидов I и II групп на 10 тыс. населения)

Изучение ежегодных ранговых уровней трудопотерь в течение 1997-2002 гг. показало, что стабильностью отличалась только Гродненская область: 1-ое ранговое место ежегодно в течение всего анализируемого периода.

Брестская область ухудшала свои позиции по уровню трудопотерь со 2-го места в 1997 и 1998 гг. до 3-го в 1999, 2000 и 2002 гг. и даже 4-го – в 2001 г.

Витебская же область, наоборот стабильно улучшала свои позиции. Так, в 2000 г. область вернула свое 4-ое место 1997 г., так как в 1998 и 1999 гг. занимала 6-е и 5-е ранговые места соответственно, а с 2001 г. стабильно продолжала улучшение достигнутого положения: 3-е место в 2001 г. и 2-е – в 2002 г.

Минская область ежегодно улучшала свои позиции: 5-е место в 1997 г., 3-е – в 1998 г. и стабильное 2-е – в 1999-2002 гг.

Противоположные тенденции характерны еще для двух регионов: Могилевской области и г. Минска. Оба региона в 1997 г. по уровню трудопотерь занимали 3-е ранговое место, и оба значительно ухудшили свои позиции к 2000 г. – 5-е место, сохраняя его в течение 2000-2002 гг.

По Гомельской области в течение 2001-2002 гг. наметились положительные сдвиги: стабильное в течение 1997-2000 гг. последнее место сменилось 4-м ранговым местом.

В итоге за весь анализируемый период, т.е. за 1997-2002 гг., по трудопотерям вследствие ВН и ПИ ранговые места регионов распределились следующим образом:

1-е – Гродненская область;

2-е – Минская и Брестская области;

3-е – Витебская область;

4-е – Гомельская область;

5-е - Могилевская область и г. Минск;

Таким образом, практически для всех регионов республики характерна значительная вариабельность уровня трудопотерь как по причине ВН, так и по

причине ПИ. Комплексная оценка трудопотерь по ряду показателей позволяет проследить не только основные тенденции в динамике трудопотерь по каждому региону, но и выявить существенные отличия в конкретных показателях трудопотерь, которые служат основой неблагополучия в регионе.

Тщательный и систематический анализ трудопотерь вследствие временной нетрудоспособности и первичного выхода на инвалидность, направленный на выявление отклонений отдельных показателей и выяснение их причин, открывают возможности управления формированием трудопотерь как в регионах в целом, так и в специализированных службах.

Репозиторий БГМУ