

蒲郡市民病院

クリニカルインディケーター

クリニカルインディケーターは、病院の様々な機能を、各分野の指標を用いて表したもので、これを分析し、改善を進めることにより医療サービスの質の向上を図ることを目的としています。

病院全体に関連する指標

病床利用率・平均在院日数等、退院サマリーの完成率、剖検率、死亡退院患者率、入院中の新規褥瘡発生率、再入院率

医療安全に関連する指標

転倒・転落率

検査に関連する指標

輸血製剤廃棄率

薬剤に関連する指標

化学療法を行う患者に対する服薬指導の割合

リハビリテーションに関する指標

入院患者におけるリハビリ実施率

予防医療に関連する指標

職員のインフルエンザワクチン予防接種率、職員の健診受診率

経営に関連する指標

改革プランの評価内容

教育に関連する指標

研修医 1 人あたりの指導医数

患者満足に関連する指標

退院時アンケートの分析内容

病院全体に関連する指標

(1) 診療実績

当院の各診療科の診療実績をもとに患者さんの数の多い疾患について分析した結果です。

(平成 21 年度)

疾患名	人数	平均年齢	平均在院日数
带状疱疹	24	67.9	9.8
胃の悪性新生物	103	72.2	32.6
膀胱の悪性新生物	57	75.3	15.6
老人性白内障	102	75.0	2.8
前庭機能障害	230	60.2	4.0
狭心症	101	67.8	3.9
急性心筋梗塞	39	73.8	24.3
心不全	146	80.5	31.4
脳内出血	57	67.0	39.2
脳梗塞	184	75.6	35.4
肺炎、病原体不詳	235	62.8	24.8
喘息発作重積状態	80	14.4	7.2
歯の発育及び萌出の異常	100	24.7	2.5
埋伏歯	23	24.3	2.4
そけいヘルニア	106	58.9	3.8
胆石症	101	63.4	11.9
胆のう炎	24	70.4	17.4
妊娠早期の出血	18	29.3	10.2
偽陣痛	27	29.3	16.6
妊娠期間短縮及び低出産体重に関連する障害、他に分類されないもの	41	0.0	13.6
肋骨、胸骨及び胸椎骨折	16	74.6	24.8
腰椎及び骨盤の骨折	64	68.5	41.4
前腕の骨折	58	56.3	16.0
大腿骨骨折	145	82.3	38.8
肩及び上肢の熱傷及び腐食、手首及び手を除く	1	58.0	15.0

(2) 病床利用率と平均在院日数

病床利用率と平均在院日数は、病院の経営管理状態を示す指標の1つです。

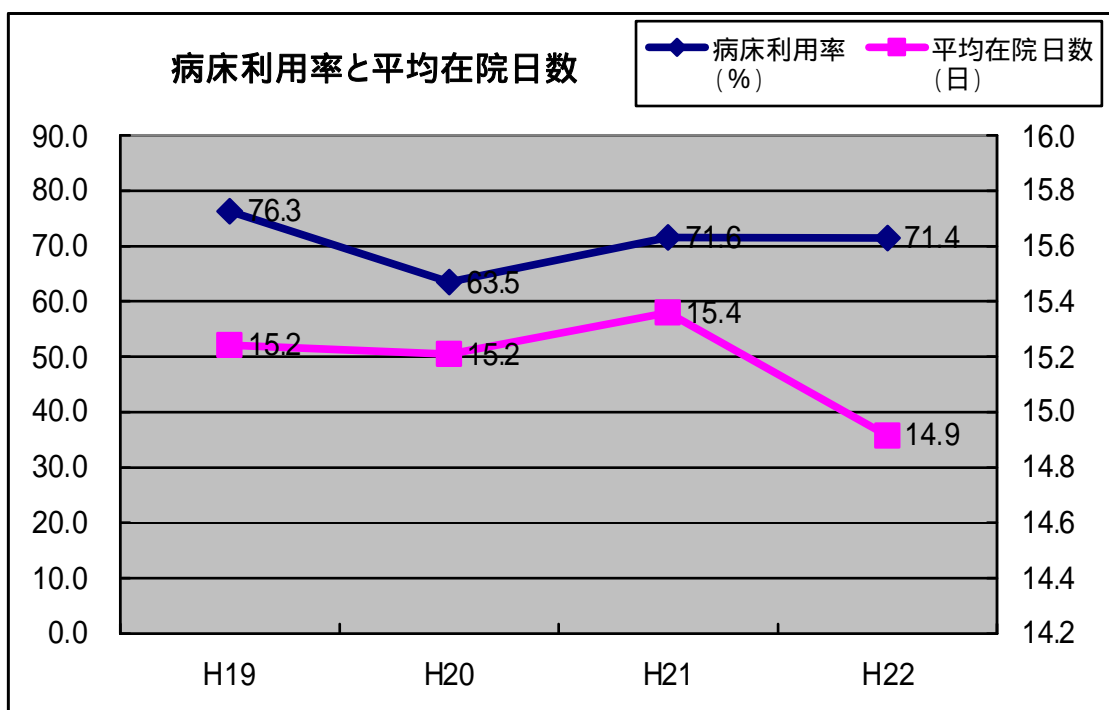
投資されている資本や人的資源が、どの程度効率的に活用されているのかを知ることができる指標であり、別の見方をすれば、病院のスタッフが入院患者のケアにどれくらい熟練しているのかを推定するための指標ともなります。

病床利用率とは入院患者に対する病床数の割合で以下の式で表します。

$$\text{式) 病床利用率} = \text{延べ入院患者数} \div \text{病床数} \times 365 \text{日}$$

患者様が平均何日間入院しているかを示す数字で以下の式で表します。

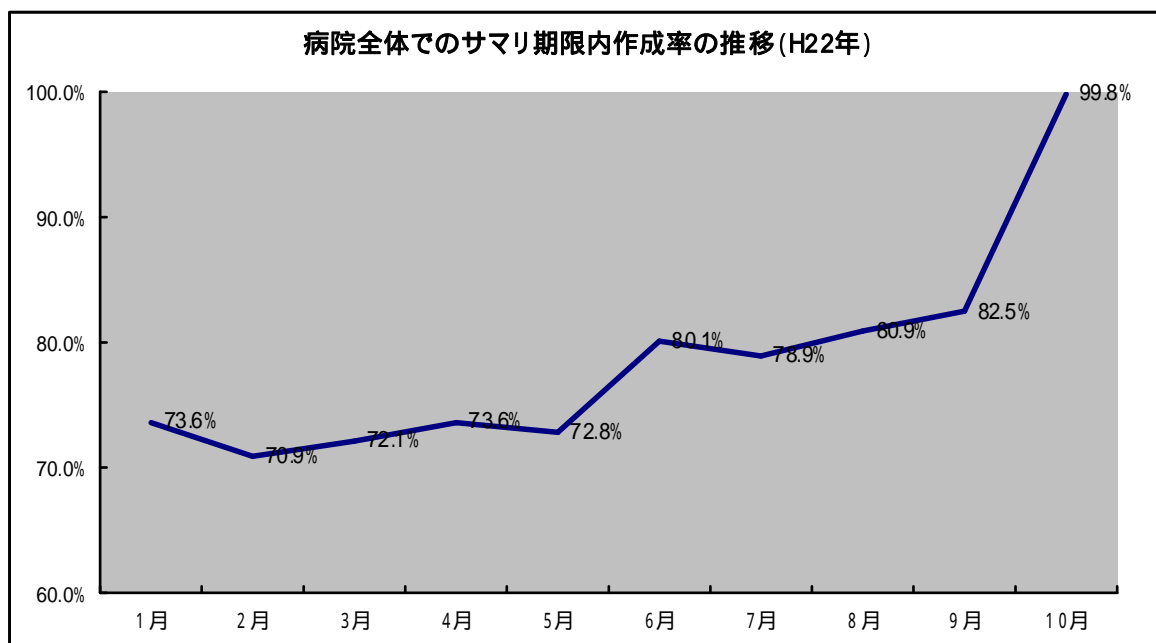
$$\text{式) 延べ入院患者数} \div ((\text{年間新入院患者数} + \text{年間退院患者数}) \times 1/2)$$



H22 については、4～10月までの平均値

(3) 退院サマリーの完成率

退院サマリーとは、患者様の病歴や入院時の身体所見・検査所見、入院経過など、入院中に受けた医療内容のエッセンスを記録したものです。一定期間内に退院サマリーが作成されていることは、病院の医療の質を表しています。



(4) 剖検率

剖検率とは、入院中に死亡された患者数に対して、病理解剖（剖検）された患者数の割合をいいます。主な目的は、死因や病気の成り立ち、病態を解明することであり、全身あるいは一部の臓器が採取され、肉眼的・顕微鏡的検査により最終診断が下され、日本病理学会が発行する日本病理剖検輯報（しゅほう）に登録されます。

剖検率は全国的に年々減少しています。その理由として、画像診断などの検査の進歩により病状が正確にわかるようになったことが考えられます。しかし、剖検によって、新たな事実が発見されることも少なくありません。剖検結果はその後の診療に役立つため、剖検率は医療の質を反映しているともいわれます。医師の卒後臨床研修制度においては、2年間の研修で剖検症例を経験し、臨床病理検討会でプレゼンテーションを行うことが義務付けられています。

(解剖件数と剖検率)

年度	内科	外科	整形外科	小児科	脳外科	合計	死亡退院者数	剖検率
20	3	3			1	7	271	2.6%
21	1	1			1	3	338	0.9%
22	4					4	185	2.2%

H22については、4～11月までの値

(5) 死亡退院患者率

日本には、“死亡退院された患者さんの割合”というような、医療の内容を客観的に把握できるデータを病院単位で収集するシステムや機構が存在しません。そのため、全病院の“死亡退院率”を知ることはできません。

(年度別転帰別入院患者数(1ヶ月平均)の全体に占める割合)

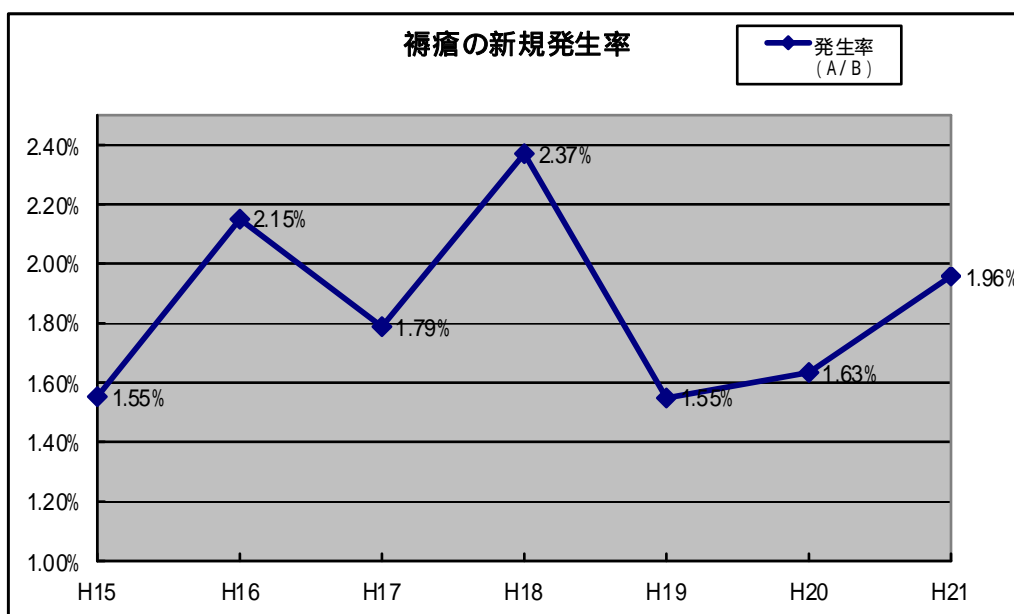
年度	終了	死亡	外来	外来他	転科	転院	その他	総計
2008	4.5%	4.9%	75.3%	5.8%	1.6%	7.7%	0.1%	100.0%
2009	4.5%	5.7%	75.3%	5.0%	2.4%	7.1%	0.1%	100.0%
2010	4.3%	5.2%	75.9%	5.6%	1.8%	7.1%	0.1%	100.0%

H22については、4～10月までの1ヶ月平均値

(6) 入院中の新規褥瘡発生率

褥瘡の発生要因として栄養不良、全身状態悪化、長時間の圧迫、麻痺などがあります。褥瘡は感染を招き、さらに身体の活力を低下させますので予防が必要です。さらに褥瘡の有無は介護、看護の質をはかるモノサシといわれております。

(小児を除く実入院患者数に対する比率)

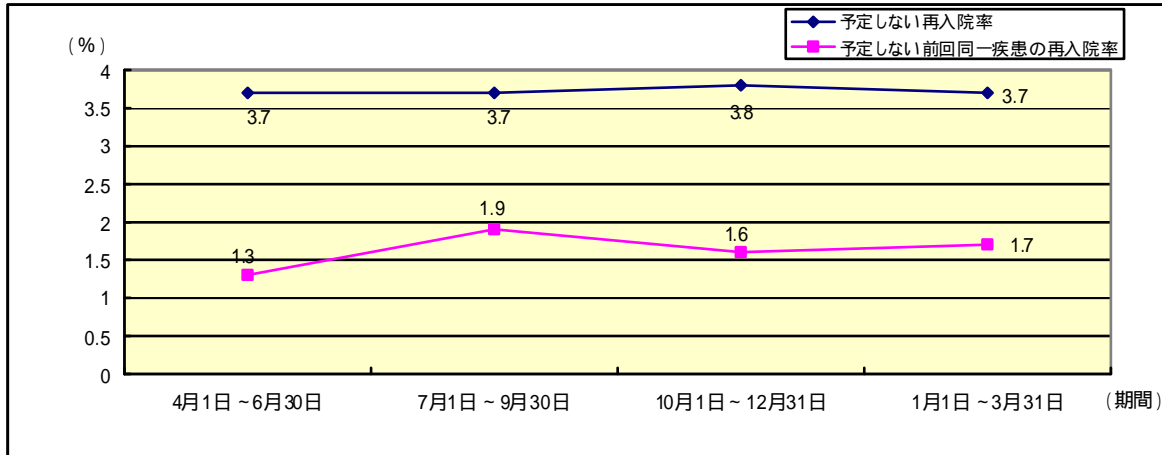


(7) 再入院率

効果的な医療提供を目指していく上で、粗診粗療にならないためにも、再入院率を把握していくことは重要です。また今後DPC適応病院移行を見据え、平均在院日数の短縮化を進めていくうえでも再入院率の分析が必要となります。

(平成21年度再入院率)

期間	退院患者数	(予定しない)			(予定しない前回同一疾患)		
		再入院患者数	再入院率(%)	死亡率(%)	再入院患者数	再入院率(%)	死亡率(%)
4月1日～6月30日	1,424	53	3.7	11.3	19	1.3	10.5
7月1日～9月30日	1,404	52	3.7	19.2	26	1.9	23.1
10月1日～12月31日	1,510	57	3.8	12.3	24	1.6	25.0
1月1日～3月31日	1,520	56	3.7	14.3	26	1.7	19.2



【考察】

- 診療科: 皮膚科 主病名: I702 下肢閉塞性動脈硬化症
 <再入院の経過> スtentなどの適応等の診断も含め豊橋ハートセンターに紹介となったが、stentの適応無ということで再入院となる。
- 診療科: 外科 主病名: K805 総胆管結石
 <再入院の経過> 内科入院し、総胆管結石の手術目的で外科に転科となったが、転科時には腹痛無く仕事が落ち着いてから手術したいとの患者の申し出により退院となる。3日後、腹痛あり再入院となる。
- 診療科: 小児科 主病名: J200 マイコプラズマ気管支炎
 <再入院の経過> 発熱が長く続いたため入院となる。退院日当日の朝、解熱し服薬可能たということで退院となったが、その夜また熱発。翌日も熱が下がらず、食欲もないということで再入院となる。入院中も午前中は解熱しても午後もしくは夜になると熱発していた様子。

医療安全に関連する指標

(1) 転倒・転落率

入院中の患者さんの転倒による外傷予防については、2つの視点から検討する必要があります。

1つ目は、転倒そのものをなくすことで、転倒防止のための施設環境整備が重要であることはいうまでもありません。さらに、職員が転倒予防の知識を身に付け、医療・看護業務にあたる必要があります。しかし、これを徹底しても、高齢で疾患のあるすべての患者さんの転倒をなくすことはおそらくできないでしょう。

2つ目は、転倒をできるだけ予防するための努力をする一方で、万が一患者さんが転倒しても外傷が軽く済むような工夫をすることです。

(転倒・転落が発生した医療行為等)

年度	注射点滴	内服外用	採血	麻薬	チューブ関連 (点滴の自己抜き含む)	手術関連 (麻酔含む)	放射線関連	検査	輸血	栄養関連	説明関連	リハビリ	カテーテル関連	その他	合計
H20	2				5	2					3	7		216	235
H21	3				4		1				2	4		170	184
H22		1			3		1					4		123	132

H22については、4～11月までの値

これらの内、転倒・転落が骨折に結びついた件数は、H20：0件、H21：1件、H22：4件

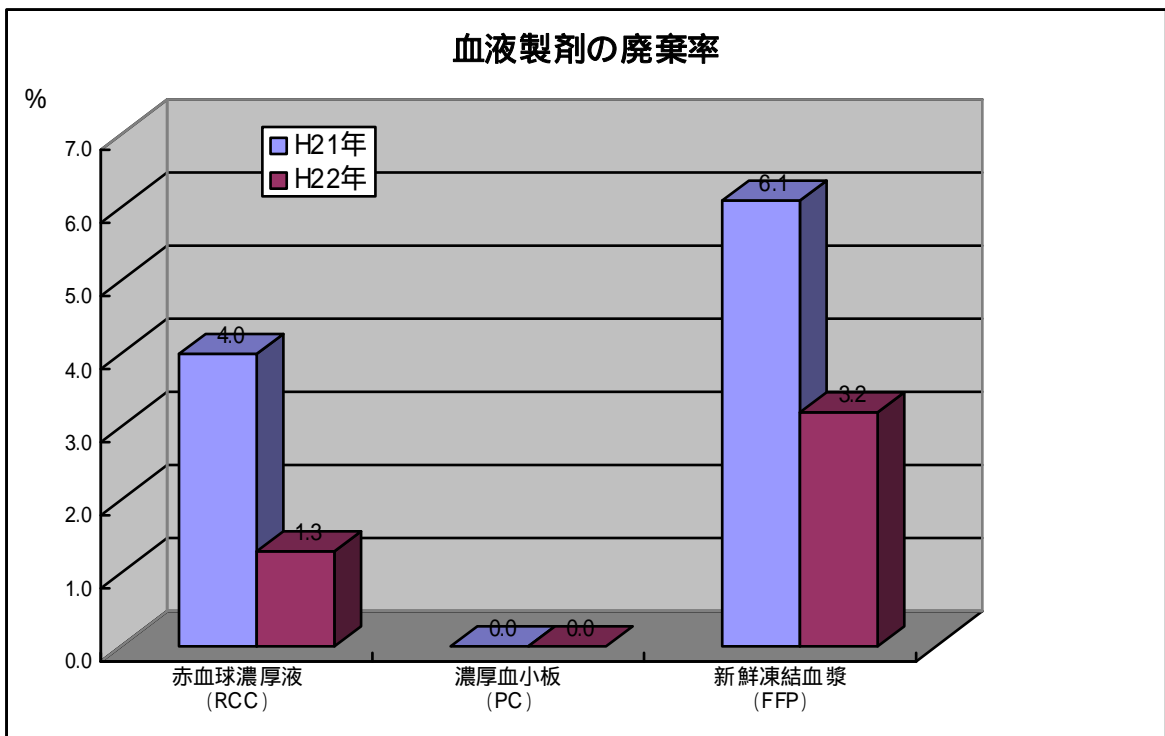
検査に関連する指標

(1) 輸血製剤廃棄率

輸血製剤の使用は、無駄なく適切に使用されなければなりません。輸血製剤の廃棄率は、提供された血液が適切に使用されているかどうかを示すよい指標となります。

H21年		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	廃棄率(%)
赤血球濃厚液 (RCC)	使用(単位)	110	130	182	140	108	146	140	158	180	204	122	146	1,766	4.0
	廃棄(単位)	10	8	6	12	8	0	4	6	6	0	8	2	70	
濃厚血小板 (PC)	使用(単位)	190	180	10	95	60	0	135	110	175	120	155	0	1,230	0.0
	廃棄(単位)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
新鮮凍結血漿 (FFP)	使用(単位)	10	5	20	40	20	45	5	5	50	30	10	255	495	6.1
	廃棄(単位)	0	0	0	15	5	0	0	5	0	0	0	5	30	

H22年		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	廃棄率(%)
赤血球濃厚液 (RCC)	使用(単位)	202	178	226	180	198	176	184	204	134	184	162		2,028	1.3
	廃棄(単位)	4	0	2	2	8	2	2	0	1	6	0		27	
濃厚血小板 (PC)	使用(単位)	220	180	275	145	200	210	180	100	285	40	110		1,945	0.0
	廃棄(単位)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
新鮮凍結血漿 (FFP)	使用(単位)	71.3	37.5	90.0	7.5	48.8	22.5	33.8	75.0	18.8	48.8	11.3		465.3	3.2
	廃棄(単位)	3.75	0	0	0	3.75	0	3.75	0	3.75	0	0		15	



薬剤に関連する指標

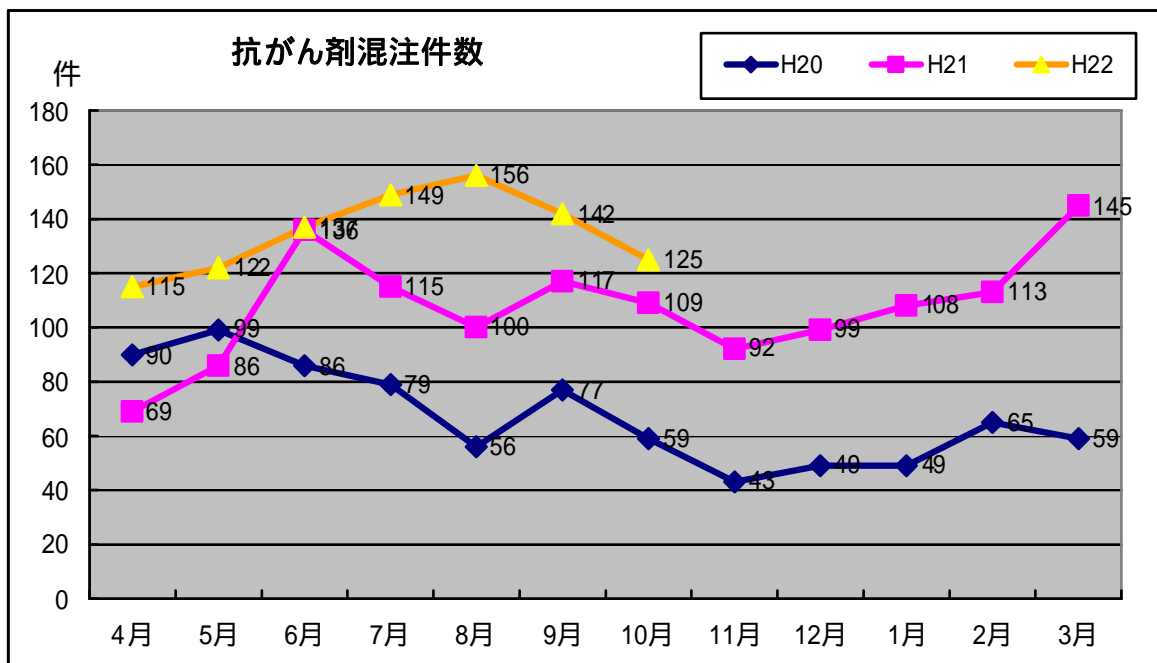
(1) 化学療法の患者さんに対する服薬指導の割合

化学療法を受ける患者さんについては、副作用の未然防止に特に注意する必要があります。服薬指導が大変重要になります。

化学療法を受ける患者さんについて、当院では全員の患者さんに服薬指導を行っており、服薬指導率は100%となっています。

(抗がん剤混注件数)

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H20	90	99	86	79	56	77	59	43	49	49	65	59	811
H21	69	86	136	115	100	117	109	92	99	108	113	145	1289
H22	115	122	137	149	156	142	125						946



リハビリテーションに関する指標

(1) 入院患者におけるリハビリ実施率

リハビリテーションの役割は、患者さんの機能障害や能力低下を改善し、社会復帰につなげることです。特に、急性期リハビリテーションの目的は、廃用症候群（安静状態が続くことによって起こる心身機能の低下）の改善や、合併症の予防にあります。そのためには、発症早期・入院早期からリハビリテーションを行うことが重要です。

（入院中の患者さんのリハビリ実施率）

科	H20年度			H21年度		
	実入院患者数	入院中リハビリ実施患者数	実施率(%)	実入院患者数	入院中リハビリ実施患者数	実施率(%)
内科	983	268	27.3	1498	418	27.9
外科	560	33	5.9	577	43	7.5
整形外	510	390	76.5	557	426	76.5
眼科	111	0	0.0	80	1	1.3
小児科	897	4	0.4	813	6	0.7
耳鼻科	491	25	5.1	382	16	4.2
皮膚科	4	1	25.0	95	18	18.9
泌尿器	237	11	4.6	240	8	3.3
産婦科	659	0	0.0	594	3	0.5
歯科	146	1	0.7	168	1	0.6
脳外科	558	336	60.2	478	325	68.0
合計	5156	1069	20.7	5482	1265	23.1

予防医療に関連する指標

(1) 職員のインフルエンザワクチン予防接種率

医療機関の職員のインフルエンザワクチン予防接種率は、「患者さんの安全」にかかわる問題です。

医療機関を受診される方々は免疫力が低下していることが多いため、医療機関職員がインフルエンザにかかれば、その職員から感染してしまう可能性が高いからです。

医療機関職員がインフルエンザにかかった場合、感染の危険が消えるまで職員は休業することになります。さらに、職員の間でインフルエンザが大流行すれば、医療機関は人員不足になり、患者

さんの安全が脅かされることとなります。

(インフルエンザ予防接種状況)

	常勤職員			非常勤職員		
	対象職員	接種者数	接種率(%)	対象職員	接種者数	接種率(%)
H20.11	388	348	89.7	48	42	87.5
H21.10	386	347	89.9	64	62	96.9
H21.11	382	336	88.0	67	65	97.0
H22.11	373	345	92.5	77	76	98.7

(2) 職員の健診受診率

職域で実施される健康診断は労働安全衛生法によって定められており、職員の安全と健康を確保するために、対象となる全職員に実施することが義務付けられています。医療従事者は、各自の健康については自己管理を行うことが求められており、特に、直接患者さんと接する機会の多い職種では、定期的に健康診断を受けることが重要です。

(健康診断受診状況)

常勤職員	上 期 (7月実施)					下 期 (1月実施)		
	対象職員	健康診断	人間ドック	計	受診率(%)	対象職員	健康診断	受診率(%)
平成20年度	412	335	72	407	98.8	347	340	98.0
平成21年度	382	312	63	375	98.2	336	324	96.4
平成22年度	370	308	56	364	98.4			

非常勤職員	上 期 (7月実施)					下 期 (1月実施)		
	対象職員	健康診断	人間ドック	計	受診率(%)	対象職員	健康診断	受診率(%)
平成20年度	50	50	0	50	100	0	0	0
平成21年度	53	53	0	53	100	0	0	0
平成22年度	66	66	0	66	100	0	0	0

経営に関連する指標

(1) 改革プランの評価内容

医師・看護師を始めとするスタッフの充実を図ることにより、病院の収益性・採算性を確保することを骨子とした蒲郡市民病院改革プランの、今年は2年目の計画年次となります。数値目標に対するH21年度事業の達成度を評価しました。

1. 収支計画(収益的収支)					2. 収支計画(資本的収支)							
区分	年度	20年度(決算)	21年度計画値	21年度(決算)	22年度計画値	区分	年度	20年度(決算)	21年度計画値	21年度(決算)	22年度計画値	
収入	1. 医業収益 a	5,110,964	5,866,321	5,770,229	6,263,988	収入	1. 企業債	0	0	0	0	
	(1) 科金収入	4,887,045	5,626,359	5,521,632	6,000,859		2. 他会計出資金	482,458	417,500	368,800	417,500	
	(2) その他	223,919	239,962	248,597	263,129		3. 他会計負担金	0	0	0	0	
	うち他会計負担金	88,800	88,800	108,200	88,800		4. 他会計借入金	0	0	0	0	
	2. 医業外収益	1,961,464	1,375,215	1,243,444	1,275,215		5. 他会計補助金	0	0	0	0	
	(1) 他会計負担金・補助金	1,904,042	1,323,700	1,161,502	1,223,700		6. 国(県)補助金	0	0	0	0	
	(2) 国(県)補助金	8,522	4,534	5,910	4,534		7. その他	3164	2,000	1,369	2,000	
	(3) その他	48,900	46,981	76,032	46,981		収入計 (a)	485,622	419,500	360,169	419,500	
	経常収益(A)	7,072,428	7,241,536	7,013,673	7,539,203		うち翌年度へ繰り越される					
	1. 医業費用 b	7,011,017	7,293,912	6,862,842	7,252,913		支出の財源充当額 (b)	104,958	0	0	0	
(1) 職員給与費 c	3,625,512	3,699,944	3,324,479	3,619,969	前年度許可債で当年度借入分 (c)	0	0	0	0			
(2) 材料費	1,174,877	1,437,985	1,383,656	1,495,537	純計(a)-(b)+(c) (A)	380,664	419,500	360,169	419,500			
(3) 経費	1,441,391	1,410,524	1,403,067	1,369,118	1. 建設改良費	100,570	200,000	157,328	200,000			
(4) 減価償却費	742,053	720,645	728,158	743,418	2. 企業債償還金	456,773	471,637	471,637	484,951			
(5) その他	27,184	24,814	23,482	24,814	3. 他会計長期借入金返還金	0	0	0	0			
2. 医業外費用	480,855	478,320	502,430	464,976	4. その他	3,952	2,500	1,730	2,500			
(1) 支払利息	314,427	301,489	301,489	288,145	支出計 (B)	561,295	674,137	630,695	687,451			
(2) その他	166,428	176,831	200,941	176,831	差引不足額(B)-(A) (C)	180,631	254,637	270,526	267,951			
経常費用(B)	7,491,872	7,772,232	7,365,272	7,717,889	1. 利益勘定留保資金	75,540	254,637	165,345	267,951			
経常損益(A)-(B) (C)	419,444	530,696	351,599	178,688	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0			
1. 特別利益(D)	0	0	0	0	3. 繰越工事資金	104,958	0	104,958	0			
2. 特別損失(E)	18,470	18,189	18,020	18,189	4. その他	133	0	223	0			
特別損益(D)-(E) (F)	18,470	18,189	18,020	18,189	計 (D)	180,631	254,637	270,526	267,951			
純損益(C)+(F) (G)	437,914	548,885	369,619	196,875	補てん財源不足額(C)-(D) (E)	0	0	0	0			
累積欠損金(G)	9,892,133	10,644,438	10,261,752	10,841,313	当年度同意等債で未借入							
流動資産(H)	1,010,922	750,000	974,094	1,085,000	又は未発行の額 (F)	0	0	0	0			
不良債権(I)	348,961	410,000	357,929	410,000	実質財源不足額(E)-(F)	0	0	0	0			
うち一時借入金	0	0	0	0								
翌年度繰越財源(J)	0	0	0	0								
当年度同意等債で未借入												
又は未発行の額 (K)	0	0	0	0								
差引不良債権(L)	661,961	340,000	616,165	675,000								
単年度資金不足額(J)+(L)-(K)	267,833	321,961	45,796	335,000								
経常収支比率 $\frac{(A)}{(B)} \times 100$	94.4	93.2	95.2	97.7								
不良債権比率 $\frac{(I)}{(H)} \times 100$	-13.0	-5.8	-10.7	-10.8								
医業収支比率 $\frac{a}{b} \times 100$	72.9	80.4	84.1	86.4								
職員給与費対医業収益比率 $\frac{c}{a} \times 100$	70.9	63.1	57.6	57.8								
地方財政法施行令第19条第1項により算定した資金不足額 (H)	0	0	0	0								
地方財政法上の資金不足の割合 $\frac{(H)}{(A)} \times 100$	0.0	0.0	0.0	0.0								
地方公共団体の財政の健全化に関する法律上の資金不足比率	0.0	0.0	0.0	0.0								
病床利用率	63.5	75.0	71.6	78.0								

	20年度(決算)	21年度計画額	21年度決算額	22年度計画額
収益的収支	1,224,692	640,000	470,802	540,000
	1,992,842	1,412,500	1,269,702	1,312,500
資本的収支	78,883	90,000	27,309	90,000
	482,458	417,500	368,800	417,500
合計	1,303,575	730,000	498,111	630,000
	2,475,300	1,830,000	1,628,502	1,730,000

1. 下段に繰入金額を、上段はうち基準外繰入金額(下段の内数)
 2. 「基準外繰入金」とは、「地方公営企業繰出金について」(総務省自治財政局長通知)に基づき他会計から公営企業会計へ繰り入れられる繰入金以外の繰入金をいう

項目	21年度計画	21年度決算	原因	数値改善に向けた具体的な取組み	22年度計画数値の達成見込み
経常収支比率	93.2	95.2	医師数の増加に伴う医業収益の増加 毎月末在籍医師数の年間平均人数 H21 42.1人 H20 39.5人 (+2.6人) 医業収益の比較(H21決算-H20決算) (+659,265千円) 支出の抑制による医業費用の削減 医業費用の比較(H21決算-H20決算) (-148,175千円)	当院の収支構造から、経営改善のためには収入の拡大が不可欠であることが外部有識者によっても指摘されており、これを実現するためには医師・看護師の確保が欠かせない。 22年度の診療報酬の改定にも即対応し、取得可能な施設基準の届出を行ない、4月から算定可能となっている。	診療報酬の改定への対応により、医業収益は前年度比5%を超える増加傾向を保っている。 しかし、医師・看護師の確保は進んでおらず、現状の収益の増加率を維持できたとしても、22年度の医業収益は計画値に届かない。病床利用率が70%(322床ベースで83%)をクリアするのはほぼ間違いなく思われるが、計画値に届く数値を実現するには、医師・看護師の確保が絶対必要条件である。
職員給与費対医業収益比率	63.1	57.6	医業収益の伸びと人件費削減の相乗効果 職員給与費の比較(H21決算-H20決算) (-301,033千円)	(期待される医師・看護師確保) ・医師(+11人) ・消化器・呼吸器・糖尿・内分泌・外科・産婦人科・小児科など ・看護師・助産師(+25人)	一方、期末勤勉手当等の人件費の削減により、経常収支比率及び職員給与費対医業収益比率については、計画値達成の可能性を残している。
病床利用率	75.0	71.6	利用率を 362床ベースの1日あたりの入院患者数に換算すると 計画値 286.5人/日 実績値 273.5人/日 これを稼働病床数(322床)に対する利用率で示すと 計画値 89.0% 実績値 84.9%		
			稼働病床に対する利用率(実績値)は、改革プランガイドラインで示されている基準値「80%」を超えており、これ以上の病床利用率の引き上げには、医師・看護師の確保が不可欠		

教育に関連する指標

(1) 研修医 1人あたりの指導医数

安全で快適な医療を提供するには、優れた指導医が必要です。安全で快適な医療を提供するためには、優秀な研修医だけではなく、彼らを指導する優れた指導医の存在が必須です。しかし、研修医指導は簡単ではなく、指導医本人の臨床能力はもちろん、教育方法への理解、EBMへの理解、個々の研修医の状態を把握する能力、新臨床研修医制度への理解など、複合的な要素が重要となります。

このような要素を厚生労働省が主導する指導医講習会で習得した指導医が数多く存在する施設は、それだけ研修医指導を重視し、ひいては優れた医療の提供に真摯に取り組んでいる施設であるといえます。

(研修医 1人あたりの指導医数)

基準月	研修医の数	指導医の数	研修医一人当たりの指導医数
H20.4	2	14	7
H21.4	2	10	5
H22.4	2	10	5

患者満足に関連する指標

(1) 退院時アンケート

快適な入院生活をおくれるというのは、病院として大変重要な機能です。医師や看護師とのコミュニケーションや設備の問題、また食に対しての満足度など、患者さんからいただくご意見は病院としての機能を高めるうえで非常に重要です。

当院では、入院患者に退院時アンケートを実施しており、分析の結果を診療に生かせるよう努力しています。

(退院時アンケート分析結果)

質問項目	H19	H20	H21
1 医師に関して	4.36	4.51	4.50
2 看護師に関して	4.31	4.42	4.32
3 入退院の手続きについて	4.17	4.26	4.24
4 情報に関して	4.05	4.09	4.10
5 入院生活環境について	4.09	4.15	4.13
6 給食に関して	3.75	3.77	3.77
7 薬局に関して	4.20	4.18	4.15
8 職員の態度、言葉遣い身だしなみ	4.34	4.46	4.42

それぞれの項目に対して細かな設問を設け、5段階で回答を求めた内容をまとめたもの

