

## 後縦靱帯骨化症

### 方法 1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	22409	22184	22634
2002	24421	23955	24886
2003	26512	25789	27235
2004	28681	27685	29677
2005	30929	29643	32214
2006	33253	31662	34845
2007	35654	33740	37569
2008	38131	35878	40384
2009	40682	38073	43290
2010	43306	40326	46285
2011	46002	42635	49369
2012	48769	44998	52539
2013	51605	47415	55795
2014	54509	49885	59133
2015	57479	52405	62554

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

### 方法 2

推定受給者数 (方法 2)

		予測	上限	下限
男性	1984	1425		
	1988	3563		
	1992	6178		
	1997	10817		
	2000	13888	15392	12383
	2005	19767	24999	14535
	2010	26152	36762	15541
	2015	32377	49933	14820
女性	1984	1036		
	1988	2054		
	1992	3501		
	1997	5648		
	2000	7053	7955	6151
	2005	9626	12716	6535
	2010	12290	18461	6119
	2015	14793	24871	4716
総数	1984	2461		
	1988	5617		
	1992	9679		
	1997	16465		
	2000	20934	23174	18694
	2005	29368	37101	21635
	2010	38388	53952	22825
	2015	47074	72653	21496

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

## 脊髄小脳変性症

### 方法 1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	21240	21032	21448
2002	22621	22193	23050
2003	24045	23384	24706
2004	25510	24603	26416
2005	27016	25852	28181
2006	28563	27128	29998
2007	30150	28432	31869
2008	31777	29763	33791
2009	33443	31120	35765
2010	35146	32503	37790
2011	36888	33912	39864
2012	38666	35345	41987
2013	40480	36802	44158
2014	42329	38282	46375
2015	44211	39784	48639

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

### 方法 2

推定受給者数（方法 2）

		予測	上限	下限
男性	1984	1913		
	1988	3946		
	1992	5499		
	1997	8279		
	2000	9919	11523	8314
	2005	12668	18188	7149
	2010	15193	26255	4131
	2015	17122	35245	
女性	1984	1853		
	1988	3671		
	1992	5176		
	1997	7866		
	2000	9513	10768	8258
	2005	12443	16731	8154
	2010	15266	23821	6712
	2015	17704	31661	
総数	1984	3766		
	1988	7617		
	1992	10675		
	1997	16145		
	2000	19436	22274	16598
	2005	25135	34858	15411
	2010	30521	49951	11091
	2015	34947	66697	

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

## クローン病

### 方法 1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	21315	21181	21449
2002	23047	22771	23324
2003	24847	24420	25274
2004	26713	26128	27299
2005	28646	27894	29399
2006	30645	29717	31573
2007	32709	31597	33821
2008	34838	33534	36141
2009	37029	35525	38534
2010	39284	37571	40997
2011	41600	39670	43529
2012	43976	41822	46131
2013	46412	44024	48799
2014	48905	46277	51533
2015	51455	48579	54331

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

### 方法 2

推定受給者数 (方法 2)

		予測	上限	下限
男性	1984	1297		
	1988	3165		
	1992	5990		
	1997	10675		
	2000	13877	14564	13190
	2005	19873	22140	17606
	2010	26508	30857	22158
	2015	33517	40354	26680
女性	1984	881		
	1988	1767		
	1992	2908		
	1997	4901		
	2000	6250	6455	6046
	2005	8762	9437	8087
	2010	11518	12817	10219
	2015	14414	16467	12360
総数	1984	2178		
	1988	4932		
	1992	8898		
	1997	15576		
	2000	20122	20975	19268
	2005	28616	31431	25800
	2010	37987	43389	32584
	2015	47882	56388	39376

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

## サルコイドーシス

### 方法 1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	20676	20520	20832
2002	22252	21931	22572
2003	23883	23389	24377
2004	25571	24894	26248
2005	27314	26445	28183
2006	29112	28042	30181
2007	30963	29683	32244
2008	32869	31369	34369
2009	34827	33098	36555
2010	36837	34871	38803
2011	38898	36685	41110
2012	41008	38540	43476
2013	43168	40435	45900
2014	45375	42370	48380
2015	47629	44343	50916

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

### 方法 2

推定受給者数（方法 2）

		予測	上限	下限
男性	1984	883		
	1988	1815		
	1992	2974		
	1997	5087		
	2000	6473	7426	5519
	2005	9070	12276	5864
	2010	11918	18176	5660
	2015	14852	24833	4871
女性	1984	2750		
	1988	4427		
	1992	6772		
	1997	10952		
	2000	13893	15212	12573
	2005	19593	24086	15099
	2010	26031	34945	17117
	2015	32702	47143	18262
総数	1984	3633		
	1988	6242		
	1992	9746		
	1997	16039		
	2000	20364	22633	18094
	2005	28655	36357	20953
	2010	37925	53133	22716
	2015	47504	72031	22977

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95%信頼区間より算出した。

## 網膜色素変性症

### 方法1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	20254	19295	21213
2002	21890	19755	24025
2003	23477	19940	27014
2004	25013	19841	30185
2005	26498	19456	33540
2006	27932	18783	37080
2007	29313	17820	40807
2008	30643	16566	44719
2009	31920	15023	48816
2010	33143	13190	53097
2011	34314	11068	57560
2012	35431	8659	62203
2013	36495	5966	67023
2014	37504	2991	72018
2015	38460		77185

上限、下限は、回帰式の平均に対する95%信頼区間より算出した。

### 方法2

1997年のデータしかないため、方法2による推定はできない。

## ベーチェット病

### 方法1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	17687	17487	17887
2002	18158	17737	18578
2003	18615	17955	19274
2004	19058	18139	19978
2005	19488	18289	20688
2006	19904	18404	21404
2007	20306	18486	22127
2008	20694	18533	22856
2009	21068	18546	23590
2010	21427	18524	24331
2011	21773	18468	25077
2012	22103	18377	25829
2013	22419	18253	26586
2014	22721	18095	27347
2015	23008	17903	28113

上限、下限は、回帰式の平均に対する95%信頼区間より算出した。

### 方法2

推定受給者数（方法2）

		予測	上限	下限
男性	1984	3083		
	1988	4645		
	1992	5640		
	1997	6904		
	2000	7522	9525	5518
	2005	8420	15599	1242
	2010	9112	23661	
	2015	9537	33368	
女性	1984	4866		
	1988	6457		
	1992	7769		
	1997	9383		
	2000	10154	12532	7775
	2005	11238	19771	2706
	2010	11979	29326	
	2015	12247	40819	
総数	1984	7949		
	1988	11102		
	1992	13409		
	1997	16287		
	2000	17675	22058	13293
	2005	19660	35385	3935
	2010	21096	53060	
	2015	21794	74380	

上限、下限は、回帰式の平均に対する95%信頼区間より算出した。

## 重症筋無力症

### 方法 1

#### 推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	13387	13242	13531
2002	14051	13754	14348
2003	14730	14273	15188
2004	15425	14798	16053
2005	16135	15329	16941
2006	16859	15867	17852
2007	17599	16411	18786
2008	18352	16960	19744
2009	19119	17515	20724
2010	19900	18075	21726
2011	20694	18639	22749
2012	21502	19209	23794
2013	22321	19783	24860
2014	23153	20360	25946
2015	23997	20942	27052

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。

### 方法 2

#### 推定受給者数 (方法 2)

		予測	上限	下限
男性	1984	1230		
	1988	1912		
	1992	2517		
	1997	3491		
	2000	4119	4537	3701
	2005	5268	6702	3834
	2010	6439	9306	3572
	2015	7532	12225	2839
女性	1984	3288		
	1988	4574		
	1992	5796		
	1997	7727		
	2000	8794	9486	8103
	2005	10642	12995	8289
	2010	12354	17015	7693
	2015	13787	21330	6245
総数	1984	4518		
	1988	6486		
	1992	8313		
	1997	11218		
	2000	12914	13723	12105
	2005	15917	18679	13155
	2010	18811	24305	13317
	2015	21350	30282	12418

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。

## 特発性拡張型（うっ血型）心筋症

### 方法 1

推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	13186	12845	13526
2002	14321	13611	15032
2003	15499	14388	16610
2004	16718	15175	18261
2005	17978	15973	19984
2006	19280	16780	21779
2007	20621	17596	23646
2008	22002	18421	25583
2009	23423	19254	27591
2010	24882	20095	29669
2011	26379	20943	31816
2012	27914	21797	34030
2013	29485	22658	36311
2014	31091	23524	38658
2015	32733	24396	41069

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。

### 方法 2

推定受給者数（方法 2）

		予測	上限	下限
男性	1984	327		
	1988	1775		
	1992	3279		
	1997	6809		
	2000	8981	10125	7838
	2005	13145	17075	9215
	2010	17883	25769	9996
	2015	22837	35792	9882
女性	1984	174		
	1988	764		
	1992	1317		
	1997	2638		
	2000	3317	3957	2678
	2005	4568	6762	2374
	2010	5882	10282	1481
	2015	7108	14320	-103
総数	1984	501		
	1988	2539		
	1992	4596		
	1997	9447		
	2000	12296	14052	10540
	2005	17708	23727	11689
	2010	23759	35815	11703
	2015	29941	49703	10180

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。



## 原発性胆汁性肝硬変

### 方法 1

#### 推定受給者数

年度	予測	下限	上限
2001	11720	11407	12034
2002	12772	12107	13438
2003	13844	12787	14901
2004	14936	13448	16425
2005	16048	14087	18009
2006	17179	14706	19652
2007	18329	15302	21355
2008	19497	15876	23117
2009	20683	16427	24938
2010	21886	16956	26817
2011	23107	17461	28753
2012	24344	17943	30746
2013	25597	18401	32793
2014	26866	18836	34896
2015	28149	19246	37051

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。

### 方法 2

1992 年、1997 年のデータしかないため、方法 2 による推定はできない。1992-97 年の増加率で一定とした場合の推定値を示す。

#### 推定受給者数（方法 2）

		予測	上限	下限
男性	1984			
	1988			
	1992	303		
	1997	912		
	2000	1306	1339	1275
	2005	1993	2084	1907
	2010	2684	2836	2542
	2015	3299	3510	3100
女性	1984			
	1988			
	1992	2635		
	1997	7408		
	2000	10423	10511	10338
	2005	15554	15791	15323
	2010	20587	20976	20208
	2015	25146	25682	24624
総数	1984			
	1988			
	1992	2938		
	1997	8320		
	2000	11745	11839	11653
	2005	17608	17863	17359
	2010	23397	23816	22989
	2015	28655	29235	28090

上限、下限は、回帰式の平均に対する 95% 信頼区間より算出した。

厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）

分担研究報告書

特定疾患における医療・福祉的評価

—一般学生の特定疾患への意識調査—

分担研究者 高野謙二 自治医科大学 心理学

研究要旨

一般の大学生 45 人に対して、平成 12 年度に医学生に行ったものと同じ難病への意識調査をパイロットスタディとして行い、一般の大学生、医学部 1 年生、医学部 6 年生の間の難病への意識の違いを検討し、医学部の学生の難病に対する意識を明確化することを試みた。＜結果＞①難病への知識は一般大学生と医学部 1 年生との間に差はなかったが、難病研究への興味は、医学部 1 年生の方が強かった。②「本人への告知すべき」は、自分が病気である場合、一般大学生、医学部 1 年生、医学部 6 年生が最も積極的であり、一般大学生は医学部 1 年生より消極的であった。③「本人へ告知すべき」は、家族が病気の場合、違いがなく、約 1/3 だけが賛成であった。④「告知を速やかにすべき」という意見は、病人が自分であろうと家族であろうと、医学生よりも一般大学生のほうが多く、告知する側とされる側の立場の違いがあらわれた。⑤精神面援助の研究を行うことは、一般大学生と医学部 1 年生は約半数が積極的だったのに対して、医学部 6 年生は約 1/3 にとどまった。

今後対象者を増やし、「医学教育の有様」「医学生としての適正」などについて検討する必要があると思われた。

A. 研究目的

平成 11 年度には ALS の家族に対して実態・意識調査を行った。平成 12 年度においては、医学生の難病に対する意識調査を行った。その結果、医学部の学年が上がるにつれて、難病の知識量はもちろん難病への意識も明らかに異なっていた。

昨今、医師に対してはその技量のみならず、適正が問題になっている。一般大学生と医学生の難病に対する意識の違いは、医学生の医師となるためのモチベー

ションを推測する一助となる可能性がある。今年度われわれは、20 歳前後の一般の大学生を対象にして、12 年度に行った医学生へのアンケートと同じものを使用し一般大学生の意識調査を行い、医学を志す学生の難病に対する意識をより明確にすることを試みた。

B. 研究方法

本年度は、医学生と一般大学生の意識調査を本格的に行う前の、事前調査として 45 人の一般大学生に対して、昨年度

行った医学生へのアンケートとまったく同じ内容のアンケートを施行した。具体的には、宇都宮大学とお茶の水女子大学で、筆者の講義に参加している学生のうち調査の趣旨に同意してくれた学生に対してアンケートを行った。結局、調査に同意したのは宇都宮大学 22 人（1 年生 20 人、4 年生 2 人）、御茶の水女子大学 23 人（3 年生 23 人）であった。

この結果を、昨年度の調査結果の中から、医学部の 1 年生と 6 年生の結果を抽出して比較検討した。

なお、アンケート内容とその結果は平成 12 年度の報告書に詳しく報告したので省略する。

（倫理面への配慮）

筆者の講義の最後に、アンケートの趣旨を説明し、成績など学生の利害とは関係のないことを明確にした上で、無記名でおこなった。また、授業責任担当教官に対して、アンケートの趣旨と内容を説明し許可を得た上で行った。以上より倫理面での問題はないものと判断した。

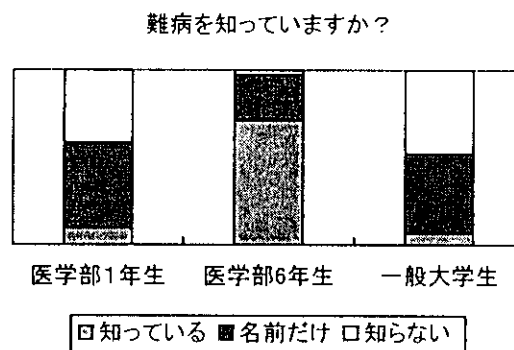
### C. 研究結果

アンケートの質問項目のうち、15 項目を取り上げ、それぞれを検討する。

（1）「難病（特定疾患）について知っていますか。」

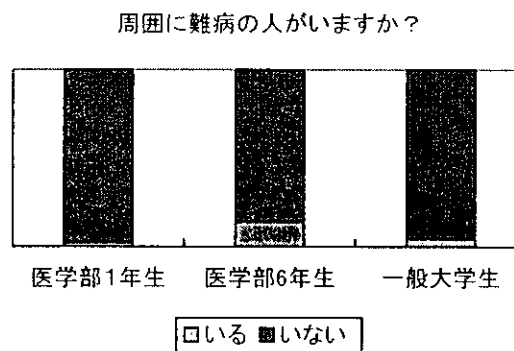
一般大学生は、ほぼ医学部 1 年生と同じであり、「名前だけ知っている」と「知らない」がほぼ半々であった。知っていると答えた学生でも、具体的病名を書かせると、「パーキンソン」「膠原病」「白血病」をあげるものが多かった。16 人は「エイズ」をあげていた。また、「不治の病」

と答えていたものもいた。



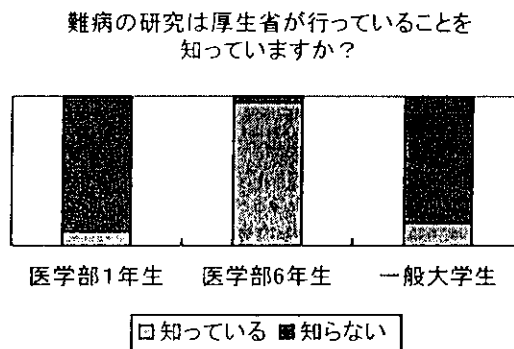
（2）「周囲に難病の人がいますか？」

ほとんどの一般大学生が、周囲に難病の患者がいなかった。医学部 6 年生も、臨床実習で診た患者と自分の知り合いと混同しており、設問自体が曖昧であった。



（3）「難病の研究は厚生省が行っていることを知っていますか？」

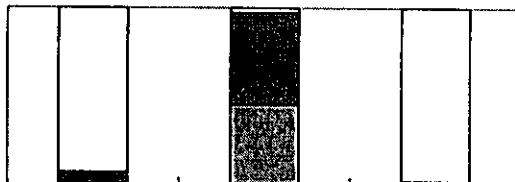
これも、一般大学生と医学部 1 年生はほとんどの学生が知らず、ほぼ全員が知っている医学部 6 年生とは大きな差があった。



(4)「特定疾患事業について知っていますか？」

この質問自体が、一般大学生には、そもそも無理であったかもしれない。

特定疾患調査事業を知っていますか？



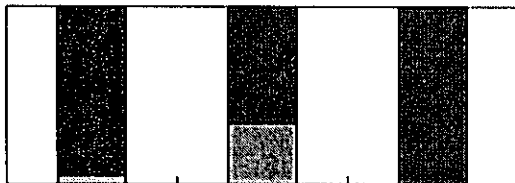
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

知っている  名前だけ  知らない

(5)「難病を研究している国の機関を知っていますか？」

この質問も無理であったと思われる。

難病研究の国の機関を知っていますか？



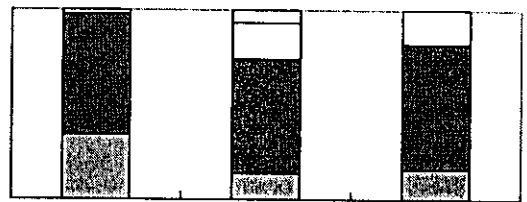
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

知っている  知らない

(6)「難病の研究内容に興味がありますか？」

一般大学生は、医学部1年生と比べて、難病に対してあまり興味がなかった。しかし、医学部6年生が一般大学生と比べても、難病への興味が少なかったのは予想外であった。

難病の研究に興味がありますか？



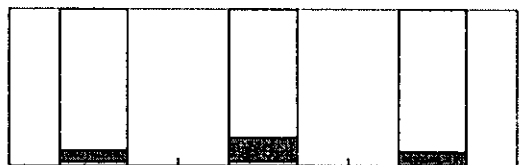
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

是非知りたい  機会があれば知りたい  
 どちらでも良い  知らなくてもかまわない

(7)「難病の研究内容がホームページで閲覧できることを知っていますか？」

どの学生も、ホームページの存在をほとんど知らず、少数の知っている学生も利用したことはなかった。

難病のホームページを知っていますか？



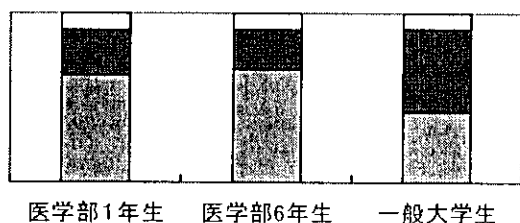
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

知らない  
 知っている(利用したこと無し)  
 知っている(利用したこと有り)

(8)「もし、自分が難病の場合、難病の告知は誰にするのがよいか？」

一般大学生は医学生に比べて、「本人に告知すべき」というものが少なく、「本人の希望で告知すべき」という意見が多かった。

難病の告知の是非(自分の場合)

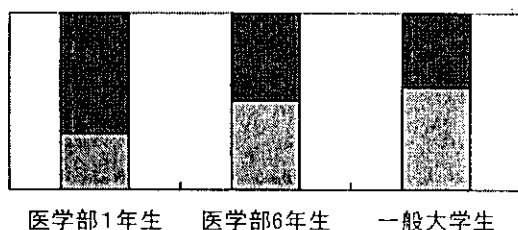


本人には告知すべきではない  
 まず家族に告知  
 本人の希望で告知  
 まず本人に告知すべき

(9)「もしも自分が難病の場合、告知の時期はいつが良いか？」

一般大学生のほうが、「速やかに告知すべき」という意見が多かった。

告知の時期は？(自分の場合)

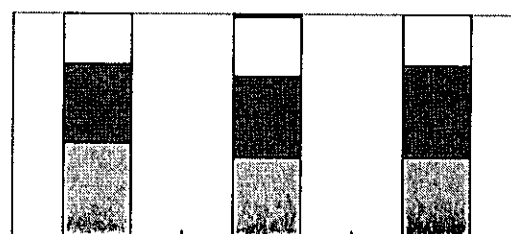


速やかに  時期を選んで

(10)「もし家族が難病の場合、告知は誰にするのが良いか？」

どの学生においても、自分が難病の場合よりも、家族が難病のときのほうが、「本人に告知すべき」という答えが減少していた。また、一般大学生も医学生も家族への告知は約 1/3 だけが「本人に告知すべき」という意見であった。

難病の告知の是非(家族の場合)



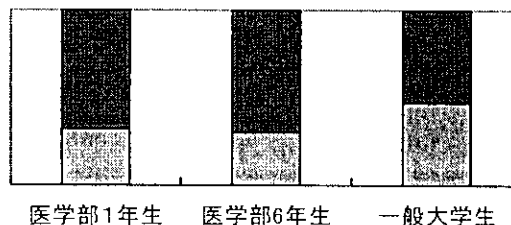
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

本人には告知すべきではない  
 まず家族に告知  
 本人の希望で告知  
 まず本人に告知すべき

(11)「もしも家族が難病の場合、告知の時期はいつが良いか？」

家族が病気の場合、医学部6年生では「速やかに」が減少するのに比べて、医学部1年生と一般大学生ではほぼ自分が難病のときと変わらなかった。

告知の時期(家族の場合)



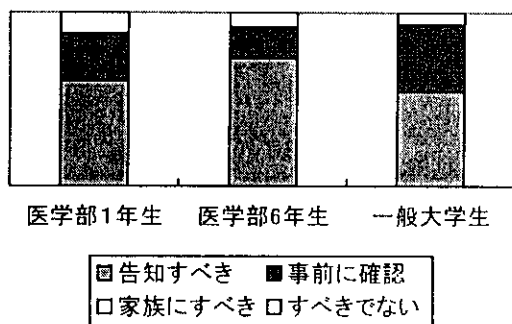
医学部1年生 医学部6年生 一般大学生

速やかに  時期を選んで

(12)「自分が癌にかかった場合、誰に告知した方が良いか？」

難病ではなく、癌の場合の質問である。ほぼ、難病の場合と同じ割合であった。

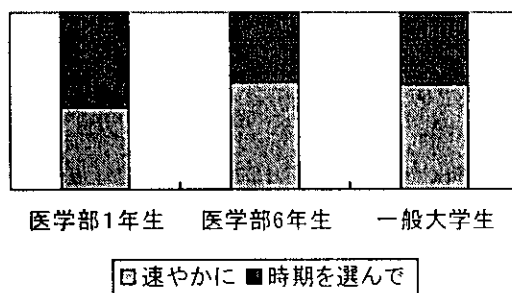
癌の告知の是非(自分の場合)



(13)「自分が癌の場合、告知はいつが良いか」

これも、難病のときとほぼ同じ割合であり、一般大学生、医学部1年生、医学部6年生の順に「速やかに告知すべき」が多かった。

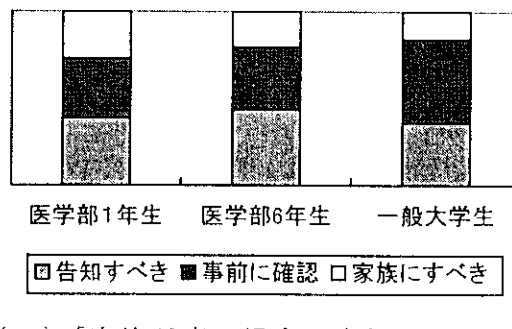
告知の時期(自分の場合)



(14)「家族が癌の場合、誰に告知をしたほうが良いか？」

これも、難病のときと同じで、自分が癌の場合と比べて、家族が癌の場合、「本人に告知する」が減少しており、どの学生の群も約 1/3 だけが「本人に告知すべき」という意見であった。

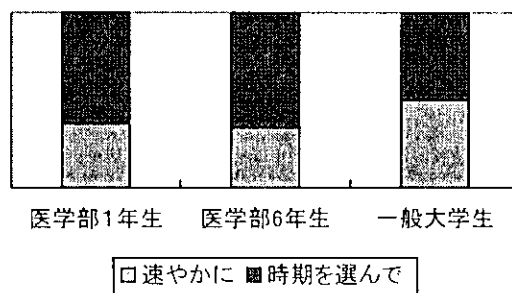
癌の告知の是非(家族の場合)



(15)「家族が癌の場合、告知はいつが良いか？」

この問いでも、自分と時よりも家族が癌の場合のほうが、「速やかに告知すべき」という意見が減少していた。

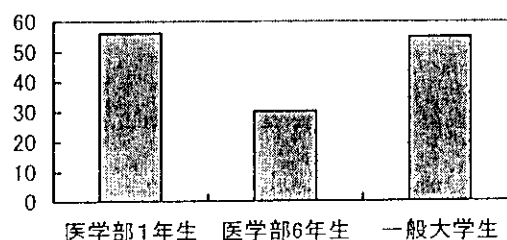
告知の時期(家族の場合)



(16)「精神的援助の研究を望みますか？」

一般大学生、医学部1年生の値は50%を超えていたが、逆に6年生は30%であった。

まず精神面の援助の研究を望みますか？  
(%9)



## D. 考察

### 1) 難病への知識・興味について

アンケートの結果は、難病に対する知識の量は一般の大学生と医学部1年生との間に大きな差はなく、当然のことであるが、医学部6年生がはるかに多くの知識量を持っていた。「難病の研究に興味がある」は、医学部1年生に比較して一般大学生のほうが少なかった。現在、医師の技量だけではなく、適正が問題になりつつある。この意味からも、医学部の1年生が、知識は一般大学生と同じでも、興味をより多く持っていることは意味があると思われる。

ホームページはわれわれが予想していた以上に利用されていなかった。

### 2) 告知について

告知は、自分が難病である場合も、自分が癌である場合も、「本人に告知すべき」という意見は一般大学生でもっとも少なく、続いて医学部1年生が少なく、医学部6年生が最も多かった。このことは、医療に近いところにいる学生ほど、自らの病気を自分で引き受ける覚悟があるように思える。ところが、家族が難病あるいは癌の場合、「本人への告知をすべき」とするものは、自分がそうであるときよりも減少し、しかも一般大学生、医学生を問わず、約1/3になってしまうのは興味深い。家族になると、医学生という立場を忘れてしまうのであろうか。

一方、「告知は速やかにすべき」という意見は、病気になったのが自分であろうと家族であろうと医学生よりも、一般大学生のほうが積極的であった。これは、告知する側と、される側の差異と思われ

注目したい。告知をする責任は医学生でもすでに感じているのではないか。

### 3) 精神面援助の研究の必要性

精神面援助の研究の必要性は、一般大学生と医学部1年生が50%を超えていたのに対して、6年生は30%にとどまった。このことについては、平成11年度の報告書で詳しく考察したので、詳しくは述べないが、医学教育が目に見える効果に目が向いていることを表している可能性があることを指摘しておきたい。

## E. 結論

一般大学生と医学生の間、難病への知識・興味あるいは病名告知などにどのような違いがあるかについて明らかにするため、パイロットスタディとしてのアンケート調査を行った。アンケートは平成12年度に医学生に行ったものと同じものを使用し、そのときの結果と比較検討した。

- 1) 難病への知識は一般大学生と医学部1年生との間に差はなかったが、難病研究への興味は、医学部1年生のほうが強かった。
- 2) 本人への告知は、自分が病気である場合、一般大学生は消極的であり、医学部1年生、医学部6年生と学年が高くなるほど積極的になっていた。
- 3) 「本人へ告知すべき」という意見は、家族が病気の場合、一般大学生と医学生の1,6年生で違いがなく、約1/3だけが賛成であった。
- 4) 「告知を速やかにすべき」という意見は、病人が自分であろうと家族で

あろうと、医学生よりも一般大学生のほうが多かった。これは、告知をする側とされる側という立場の違いを表していると考えられた。

- 5) 精神面援助の研究に対しては、一般大学生と医学部1年生が約半数望んでいたのに対して、医学部6年生は約1/3にとどまった。

なお、今年度の研究はアンケートを行った数が少なく、傾向を見ただけであるが、難病に対して医学生は一般の大学生と異なった意識を持つ可能性が認められた。今後は、対象者の数を増やし、詳細に検討し、「医学教育の有様」「医学生のモチベーションの強さ」「医学生としての適正」を検討していく必要がある。

#### F. 研究発表

なし。

#### G. 知的所有権の取得状況

なし。



厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）

研究報告書

ラット神経幹細胞を用いた同系間移植に関する研究

分担研究者 関野宏明（聖マリアンナ医科大学 脳神経外科）

#### 研究要旨

従来、神経組織の損傷は、修復は不可能とされてきたが、近年の神経幹細胞の研究は機能不全に陥った脳組織の修復の可能性を示唆する。われわれはラット同系間移植を行うことで神経変性疾患などの疾病に対し、神経幹細胞移植が有効な治療となりえるかを検討した。

#### A 研究目的

神経幹細胞の選択的培養法が確立されて以来、機能回復を目的とした移植治療への期待が高まっている。本研究ではラット胎仔脳より神経幹細胞を選択的に培養し、非特異的損傷を加えた同系ラット脳に移植することで、神経幹細胞移植が脳挫傷の有効な治療になり得るかを検討した。

#### B 研究方法

ドナー細胞である神経幹細胞はラット胎仔より分離培養し、プロモデオキシウリジンをを用いて標識した。ホストは非特異的脳損傷を加えた成体ラットとした。全身麻酔下に右頭頂骨を開窓し、右頭頂葉硬膜上より生理食塩水を注入し非特異的脳損傷モデルを作成した。移植は、炎症反応が沈静化する受傷後7日目に、マイクロシリンジを用いて脳内に注入することで行った。移植した細胞数は約  $3 \times 10^5$  個であった。標本の作製は移植後7日目と14日目に行い、HE

染色と免疫染色を連続切片で行った。

#### C 研究結果

移植細胞は7日目には移植局所から損傷脳周囲に分布し、14日目にはより広い範囲に分布していた。そのうちニューロンのマーカーである **MAP-2** が陽性の細胞やアストロサイトのマーカーである **GFAP** が陽性となった細胞が少数認められた。しかし大部分は神経幹細胞に比較的特異的なマーカーとされる **nestin** が陽性であり、未分化の状態であった。また損傷脳以外の部分、特に脳梁周辺に移植細胞が高密度に分布していた。7日目の群、14日目の群とも好中球浸潤などの著明な炎症反応は認めなかった。

#### D 考察

損傷脳周辺以外にも、脳梁近辺に高密度に分布していたという結果からは脳損傷という誘因以外に遊走を惹起する因子の関与も推測された。**Gage** らの報告によれば、神経幹細胞の *in vivo* での分化は、周囲の環境に

影響を受けるとされている。本実験での移植細胞の大部分が未分化なままであったことは、損傷脳直下の白質が、適切な分化を惹起しがたい環境であった可能性を示していると考えられた。

#### E 結論

移植細胞の多くは未分化であったが14日目でも排除されることなく生着しており、移植細胞の分化、生着、生理的機能の獲得などの問題点を解決すれば、脳機能障害の治療手段となる可能性があると考えられた。

#### F 研究発表

##### 1. 論文発表

・定量的脳挫傷モデルラットに対する神経幹細胞移植「聖マリアンナ医科大学雑誌」(29巻4号・391-396・2001年)

##### 2. 学会発表

・ラット神経細胞損傷の同種間移植における組織学的検討「厚生省特定疾患対策事業特定疾患に関する評価研究班平成12年度第2回総会」2001年  
・定量的脳挫傷モデルラットに対する神経幹細胞移植「聖マリアンナ医科大学医学会第41回学術集会」2001年

#### G 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

(付) 特定疾患対策研究事業  
の評価に関する  
アンケート調査コメント集

## A. 現行評価票について

①現行評価票は、各特定疾患研究班の研究体制やその他に生かされていると思われませんか。

1：生かされている。

○1部は生かされているが、①～⑬あるいは①～⑪の評価項目が研究内容にされるべきものとすれば、前もって班に周知しておく方がよい。例えば、⑥⑨などは班会議で全く触れられない場合もある。⑥の基準案・指針案はむしろない方が評価しやすい。⑪は連携が全く見られない場があり、評価困難なことがある。

○コメント自入記入欄は大変よいのではないか。

○生かされているが、評価票の各項目について具体的なチェック項目があれば、scoreがつけやすいと思う。