<原 著>

老人専門病院リハビリテーション病棟での脳卒中患者10年間の検討

久保 晃¹⁾ 荒畑 和美²⁾ 小沼 正臣³⁾ 高橋龍太郎⁴⁾

<要 約> 高齢脳卒中患者の過去10年間の変化を検討した。対象は1985年4月から1995年3月までの10年間に東京都老人医療センターリハビリテーション病棟に入院し理学療法を施行した933例（男性489例，女性444例，平均年齢71.3歳）である。その結果，変化したことは，1) 年齢が平均67.8歳から77.3歳へと統計学上高齢化の傾向，2) 開始および終了時の起居移動動作能力の重症化，3) 終了時の尿失禁患者の増加であった。不変であったのは，1) 発症から当センターでのPT開始までの期間は約3～4か月，2) 開始および終了時のB/S，3) 自宅退院率が50～60%であった。

Key words：高齢脳卒中患者，自宅退院率，10年間，尿失禁

（日老医誌 1997；34：583—588）

緒 言

高齢者保健福祉推進10カ年戦略が発表されたのは1989年であった。これによって，一般病院においてリハビリテーション（以下リハ）施設は急速に増加し，理学療法士数は着実に増した。また，地域リハが徐々に根づいてきている。

1995年には，わが国の平均寿命が男性76.4歳，女性82.8歳になり，65歳以上の老人人口は14%を越えて高齢社会に突入した。現在，高齢者に対しては，公的介護保険制度の創設にむけて動きが活発になっている。

そのような社会情勢を背景として，東京都老人医療センター（以下当センター）では，総合病院あるいは急性期専門病院等からリハ目的で紹介されてくる脳卒中患者を受け入れてきた。そのなかには，身辺自立能力の低い重症例が存在し，むしろ最近ではこれらの症例の増加が報告¹⁾²⁾されている。

本研究は，このような社会の変化の中で，当センターリハ病棟へ脳血管障害で入院し理学療法（以下PT）を施行した患者の起居移動動作自立度，退院先などについて過去10年間にわたって検討した。

対象と方法

対象は1985年4月1日から1995年3月31日までの過去10年間に当センターリハ病棟へ入院した50歳以上の1,116症例のうち，脳血管障害でPTを施行した933例である。当センターは，原則として65歳以上の都民を対象とする老人専門の総合病院で紹介入院制である。対象者の内訳は脳梗塞625例，脳出血249例，クモ膜下出血56例，その他3例，男性489例，女性444例，左片麻痺390例，右片麻痺429例，両側麻痺70例，明らかな麻痺を認めないもの44例で，うち再発は205例（22.0%）であった。平均年齢は71.3±8.2歳（男性70.3±8.1歳，女性72.4±8.1），発症から入院までの平均日数は104.0±72.8日，平均PT施行日数は89.5±40.6日間であった。

我々はカルテより，1) 年齢，2) 当センターでの発症からPT開始までの期間，3) PT開始時と4) 終了時の転居移動動作自立度および5) 下肢Brunnstrom recovery stage（以下B/S），開始時と比べて終了時の6) 起居移動動作自立度および7) B/Sに改善を認めた者の割合，8) PT終了時の尿失禁の有無，9) 自宅退院率に関して，1985から1994までの10年間にわたり年度別に検討した。これらの項目に関する検定は，1)と2)については年度を要因とした一元配置の分散分析，3)～5)については年度と各ランク，6)～8)については年度と有無，9)については年度と自宅退院の可否で χ^2 検定を行い，有意水準は危険率1%未満とした。

当センターPT科では転居移動動作を4群に分類し，自立度の範囲を基準化している。①寝たきり群：

1) A. Kubo：国際医療福祉大学保健学部理学療法学科

2) K. Arahata：東京都老人医療センター理学療法科

3) M. Onuma：東京都板橋ナーシングホームリハビリテーション室

4) R. Takahashi：東京都老人総合研究所看護学研究室

受付日：1996. 9. 6，採用日：1997. 6. 3

寝たきり状態、起き上がり動作において介助または監視が必要な症例、②起き上がり群：起き上がり自立、ベッドと車椅子・ポータブルトイレへの乗り移りに介助または監視が必要な症例、③乗り移り群：ベッドと車椅子・ポータブルトイレへの乗り移り自立、屋内歩行は介助または監視にとどまった症例、④歩行群：屋内～屋外歩行が自立した症例である。

失禁の判定基準は、沢浦の報告³⁾をもとに失禁有りを失禁・尿閉の存在、正確に尿意を訴えられない、また処置されるまで待てないなどの基礎的日常生活動作(以下 ADL) の視点で判定した。

結 果

1. 年齢および発症から PT 開始までの期間 (表 1)

表 1 年齢および発症から当センターでの PT 開始までの日数の年度別推移

年度	年 齢(歳)		発症から PT 開始(日)	
	症例数	平均±SD	症例数	平均±SD
85	92	67.8±8.8	85	98.4±56.0
86	100	70.2±8.8	94	113.8±73.1
87	103	70.6±8.1	94	107.7±70.9
88	103	72.1±6.9	86	97.6±60.7
89	101	72.2±8.0	83	103.7±72.0
90	104	72.4±7.9	89	96.5±62.7
91	85	70.8±8.5	78	82.1±50.9
92	79	70.7±8.1	76	100.9±61.0
93	78	72.8±7.6	73	121.5±106.8
94	88	77.3±8.3	83	117.0±95.6
合計	933	71.3±8.2	841	114.0±72.8

年齢のみ p=0.0002

1985年度の年齢は平均68歳と60歳代後半であった。1986から1993年度は70歳代前半となり、1994年度は77歳と70歳代後半となった。10年間でリハ病棟に入院した脳卒中患者の年齢は高齢化の傾向(統計処置のうえで)を示し、有意差が認められた(p=0.0002)。

発症から当センターでの PT 開始までの期間には有意差は認められず、3～4カ月で推移してきている。しかし、1993～1994の2年間の標準偏差が大きくなり、発症直後の入院例や、逆に、経過の長い症例の入院も増加している。

2. PT 開始および終了時の起居移動動作自立度の年度別推移(表 2)

開始時の起居移動動作自立度の年度別推移には有意な差が認められた(p<0.0001)。①寝たきり・②起き上がりの両群が漸増している。1985～1988年度、①寝たきり群と②起き上がり群は、ほぼ30%台前半で両群の合計は約60%であった。1989～1990年度の両群の合計は約75%、1991～1993年度のそれは約80%へと増加し、1994年度は90%を超えた。これに対して、開始時③乗り移り群の占める割合が約30%から10%へと漸減した。年々開始時の起居移動動作能力の低下が明らかでリハ病棟へ入院した脳血管障害患者の日常生活能力の重症化が伺われる。

一方終了時の起居移動動作自立度の年度別推移にも有意な差が認められた(p=0.0004)。開始時の重症化にともない④歩行へ到達するものの割合が1985～1992年度にかけて漸減した。1985～1987年度は40～50%を占めていたが、1990年代に入ると20%前後となった。これに対して、①寝たきり・②起き上がりにとどまる群が10%台からほぼ30%へと増加した。③乗り移りに

表 2 PT 開始および終了時の起居移動動作自立度の年度別推移

年度	寝たきり 開始(%)—終了(%)	起き上がり 開始(%)—終了(%)	乗り移り 開始(%)—終了(%)	歩 行 開始(%)—終了(%)	計
85	29(31.5)—12(13.0)	24(26.1)—10(10.9)	31(33.7)—25(27.2)	8(8.7)—45(48.9)	92
86	33(33.0)—17(17.0)	31(31.0)—19(19.0)	25(25.0)—26(26.0)	11(11.0)—38(38.0)	100
87	39(37.9)—19(18.4)	34(33.0)—14(13.6)	23(22.3)—28(27.2)	7(6.8)—42(40.8)	103
88	32(31.1)—17(16.5)	33(32.0)—20(19.4)	30(29.1)—28(27.2)	8(7.8)—38(36.9)	103
89	37(36.6)—21(20.8)	40(39.6)—20(19.8)	11(10.9)—31(30.7)	13(12.9)—29(28.7)	101
90	38(36.5)—21(20.2)	41(39.4)—30(28.8)	12(11.5)—28(26.9)	13(12.5)—25(24.0)	104
91	39(45.9)—19(22.4)	29(34.1)—25(29.4)	8(9.4)—23(27.1)	9(10.6)—18(21.2)	85
92	37(46.8)—14(17.7)	28(35.4)—25(31.6)	13(16.5)—26(32.9)	1(1.3)—14(17.7)	79
93	34(43.6)—16(20.5)	31(39.7)—20(25.6)	10(12.8)—20(25.6)	3(3.8)—22(28.2)	78
94	41(46.6)—25(28.4)	39(44.3)—27(30.7)	7(8.0)—20(22.7)	1(1.1)—16(18.2)	88
計	359(38.5)—181(19.4)	330(35.4)—210(22.5)	170(18.2)—255(27.3)	74(7.9)—287(30.8)	933

PT 開始 p<0.0001 終了時 p=0.0004

表3 PT 開始時 B/S の年度別推移

年度	I	II	III	IV	V	VI	計
85	1(1.1)	12(13.0)	25(27.2)	20(21.8)	15(16.3)	19(20.6)	92
86	5(5.4)	12(12.9)	30(32.3)	31(33.3)	7(7.5)	8(8.6)	93
87	2(2.0)	15(15.0)	37(37.0)	21(21.0)	19(19.0)	6(6.0)	100
88	2(2.1)	14(14.9)	23(24.5)	18(19.1)	25(26.6)	12(12.8)	94
89	5(5.1)	11(11.2)	27(27.6)	21(21.4)	28(28.6)	6(6.1)	98
90	2(2.1)	10(10.5)	33(34.7)	18(18.9)	19(20.0)	13(13.7)	95
91	1(1.3)	13(16.5)	21(26.6)	14(17.7)	23(29.1)	7(8.7)	79
92	6(8.5)	4(5.6)	25(35.2)	15(21.1)	14(19.7)	7(9.9)	71
93	2(2.7)	11(14.9)	21(28.4)	15(20.3)	17(23.0)	8(10.8)	74
94	5(6.0)	14(16.7)	19(22.6)	16(19.0)	24(28.6)	6(7.1)	84
総計	31(3.5)	116(13.2)	261(29.6)	189(21.5)	191(21.7)	92(10.5)	880

表4 PT 終了時 B/S の年度別推移

年度	I	II	III	IV	V	VI	計
85	1(1.1)	7(7.6)	24(26.1)	18(19.6)	20(21.7)	22(23.9)	92
86	3(3.2)	4(4.3)	31(33.3)	36(38.7)	9(9.7)	10(10.8)	93
87	1(1.0)	14(14.0)	27(27.0)	26(26.0)	21(21.0)	11(11.0)	100
88	3(3.2)	4(4.3)	28(29.8)	18(19.1)	28(29.8)	13(13.8)	94
89	1(1.0)	7(7.2)	26(26.8)	26(26.8)	27(27.8)	10(10.3)	97
90	1(1.1)	5(5.3)	35(36.8)	18(18.9)	21(22.1)	15(15.8)	95
91	1(1.3)	8(10.1)	21(26.6)	15(19.0)	25(31.6)	9(11.4)	79
92	2(2.9)	5(7.1)	20(28.6)	19(27.1)	11(15.7)	13(18.6)	70
93	1(1.4)	11(14.9)	19(25.7)	15(20.3)	17(23.0)	11(14.9)	74
94	1(1.2)	13(15.7)	20(24.1)	16(19.3)	25(30.1)	8(9.6)	83
総計	15(1.7)	78(8.9)	251(28.6)	207(23.6)	204(23.3)	122(13.9)	877

とどまる群は30%前後で一定していた。

3. PT 開始時および終了時 B/S の年度別推移

開始時(表3)および終了時(表4)のB/Sの推移には有意な差を認めず、明らかな傾向を認めなかった。開始時では、I群で5%以下、II群で15%前後、III群が最も多く30%前後、IV・V群で20%前後、VI群で10%前後であった。終了時では、I群で3%以下、II群で10%前後、III・IV・V群で年度により変動を認めるが20~40%、VI群で15%前後であった。開始時と終了時を比較すると、I・II群の割合は減少、III群は不変、IV・V・VI群で増加を示した。

4. PT 開始時と終了時を比較して起居移動動作自立度およびB/Sに改善を認めた者の割合(表5)。

開始時と比べて終了時のB/Sが一つでも上がった人を改善として、改善者の率をみると、改善した者の割合は20%前後、また起居移動動作自立度に改善を認めた者の割合は60%前後で推移している。年度とB/Sの改善の有無、起居移動動作自立度の改善の有無の間

表5 PT 開始時と終了時を比較してB/S、起居移動動作に改善を認めた者およびPT 終了時尿失禁を認めた者の年度別推移

年度	B/S 改善者	起居移動 動作改善者	尿失禁 患者
85	23.9(%)	69.6(%)	15.4(%)
86	23.8	59.0	23.2
87	27.0	62.1	20.0
88	22.3	60.2	22.4
89	23.7	52.5	26.1
90	16.8	50.0	21.5
91	16.5	48.2	35.8
92	30.4	62.0	20.3
93	14.9	66.7	26.7
94	15.7	52.3	44.3

尿失禁のみ p=0.0003

に有意な差は認められなかった。

5. PT 終了時の尿失禁患者の年度別推移(表5)

PT 終了時に尿失禁を認めたものの割合には有意な

表 6 自宅退院率および PT 終了時の起居移動動作自立度により層別化した自宅退院率の年度別推移

年度	全体の自宅退院率	起居移動動作自立度			
		寝たきり	起き上がり	乗り移り	歩行
85	72.2(%)	75.0(%)	60.0(%)	62.5(%)	79.5(%)
86	54.0	29.4	42.1	53.8	71.1
87	53.4	52.6	21.4	46.4	69.0
88	65.7	41.2	40.0	78.6	81.1
89	53.0	23.8	30.0	77.4	64.3
90	58.3	33.3	53.3	60.7	83.3
91	50.6	36.8	48.0	56.5	61.1
92	55.8	41.7	36.0	65.4	85.7
93	59.0	12.5	60.0	60.0	90.9
94	61.4	60.0	40.7	70.0	87.5
平均	57.9	39.8	43.3	63.1	75.3

表 7 この10年間で変化したこと，変化しなかったこと

変 化
●年齢が平均77歳と症例の高齢化の傾向(統計的処置のうえで)
●開始および終了時の起居移動動作能力の重症化
●終了時尿失禁患者の増加
不 変
●発症から当センターでの PT 開始までの期間は約 3 ～ 4 カ月
●開始および終了時の B/S
●起居移動動作および B/S の改善を認めたものの割合
●50～60%の自宅退院率

表 8 PT 終了時の尿失禁の有無と終了時 B/S および 終了時起居移動動作自立度の関係

		尿 失 禁			
		有	無	計	
終了時 B/S	I	11	1	12	p<0.0001
	II	48	24	72	
	III	67	167	234	
	IV	29	170	199	
	V	34	159	193	
	VI	7	113	120	
計		196	634	830	
終了時起居移動動作自立度					
寝たきり		136	33	169	p<0.0001
起き上がり		68	121	189	
移乗		18	227	245	
歩行		2	276	278	
計		224	657	881	

差を認め (p=0.0003)，1985年度には15.4%であったが1994年度には44.3%と増加の傾向（統計的処置のうえで）を示した。

6. 自宅退院率

自宅退院率および PT 終了時の起居移動動作自立度より層別化した自宅退院率の年度別推移に有意差は認められなかった(表 6)。全体の自宅退院率で1985年度は72%と高かったが，1986年度以降は50～60%となり，年度別の自宅退院率は不変であった。

PT 終了時の起居移動動作自立度により層別化した自宅退院率は，①寝たきり・②起き上がりにとどまった群は自宅退院率が低い。それに比べて③乗り移り・④歩行が自立した群は自宅退院率が高く，起居移動動作の自立度が自宅退院率に反映した。

考 察

この10年間で変化したこと，および変化しなかったことを表 7 にまとめた。発症から当センターでの PT 開始までの期間は平均 3 ～ 4 カ月と慢性期に移行する段階の患者が主たる対象で経過した。開始時に①寝たきり・②起き上がりの占める割合が増加し，低い ADL レベルから PT を開始せざるを得ない。このため，起居移動動作自立度および B/S の改善者の率は，それぞれ60%前後，20%前後を維持しているが，終了時に④歩行へ至る症例は10年間で約40%から20%へ低下した。従って，8 割の患者は実用的な移動手段に車椅子導入を入院時から覚悟しなければならない。歩行自立で自宅復帰できるほど飛躍的な機能向上の期待は困難であることを示している。

当センターで社会背景と密接に関係した変化と考えられることは，この10年間に年齢が67.8歳から77.3歳と高齢化の傾向（統計的処置のうえで）を示したことである。小澤ら⁴⁾は，全国 7 市町村の地域における脳卒中発症者の生活機能障害の予後に関連する要因を検討し，発症 1 年後の生存者のうち，ベッド上生活ないし全介助者は，70歳代以下は 9 %に満たないのに比べて 80歳代以上では30%と高く，年齢が生活機能の予後に大きな影響を与えていると述べている。さらに，高齢者にはりひに消極的な人が多く，本人が消極的なことに家族も同調していることが伺えるとし，意欲をもり立てて高齢者にありがちな消極さを解消する方向づけが大切であることも指摘している。今回の検討で B/S の重症度には著変がないことから，対象者の高齢化が起居移動動作自立度の低下に関与する理由の 1 つにあ

げられると解釈できる。

一方、10年間でPT終了時の尿失禁患者は、年々増加傾向を示した。多くの論文^{3)5)~8)}が、排尿障害の有無とADL能力や下肢機能との関連を指摘している。山田ら⁵⁾は、脳卒中後の尿路管理を行った578例を対象にADLを移動動作能力別にベッド上の生活、車椅子移動可、歩行可の3群に分けて検討した。その結果、移動動作がよい群ほど泌尿器科的な治療効果が高く、自己排尿可能となる割合が高い結果となったとしている。このことを踏まえると、当センターの失禁患者の増加は、起居移動動作自立度の重症化によってもたらされている可能性がある。そこで本研究においてもPT終了時の尿失禁の有無と終了時B/Sおよび転居移動動作自立度との関係を検討し、表8に示した。それぞれの間には有意差が認められ、尿失禁の有無に下肢機能と起居移動動作能力が影響をおよぼしていることが確認された。また、星ら⁹⁾は在宅高齢者を対象に、川平ら⁶⁾は脳卒中患者を対象に、失禁は年齢が高くなるにつれて増加すると、加齢の影響について言及している。当センターの10年間の推移では、終了時B/Sの変化は明らかでないが、終了時起居移動動作能力の著明な低下、高齢化がみられ、これらの変化が失禁者の増加を招来している。

しかし、開始時の下肢の麻痺の重症度が10年間ほぼ一定の状態であるにもかかわらず、起居移動動作自立度の著しい低下を呈している理由には、今まで述べてきた対象者の高齢化だけで十分説明できるのであろうか？ この高齢化という因子が果してどの程度ADL能力の重症化に寄与しているのか、さらなる検討が必要である。

これからのリハ専門病院が果たす役割について山口¹⁰⁾は以下のように論じている。総合病院あるいは急性期専門病院等からリハ目的でリハ専門病院に紹介されてくる脳卒中患者は、その病院のリハ機能では家庭復帰させることができない重度障害例、高次脳機能障害合併例、治療に長期間を要するかあるいは社会的要因の濃い家庭復帰困難例に偏る傾向にある。この背景因子として、各病院のリハ部に理学療法士、作業療法士が増員されたこともさることながら、在宅ケアおよび施設の充実によって、急性期の病院または総合病院から直接地域への復帰が容易になったことも見逃せない。したがって、重度で複雑化した障害をもち、社会適応が困難な脳卒中患者に対するリハ医療の質がリハ専門病院あるいはリハ病棟に求められるとしている。

確かに1995年のPT白書¹¹⁾によれば、PT協会の協会員数は1985年の4,325名から1995年の13,489と10年間で約3倍となっている。一般病院におけるリハ施設が充足し、地域リハが根づいてきている。また、木村ら¹²⁾は、脳血管疾患患者75例を対象に退院3年後の予後を調査し、地域における福祉とリハ・サービスのあり方について検討した結果、スタッフの充実した地域で、脳血管疾患の再発や合併症の発生、寝たきり症例が少ない傾向にあり、ADLや満足度も高い傾向にあったと地域リハ・サービスの効果を述べ、山口の報告を支持するものとなっている。当センターは、東京都の板橋区に位置している。都市部では積極的な地域でのリハ活動が展開され、この10年間でかなり普及した。対象者の重症化にもかかわらず当センターでの10年間の自宅退院率が50~60%で維持されているのは地域リハの充実が関与していると推測される。今後も高齢者世帯数が益々増加するため、家屋を含む生活環境の整備や地域サービスなどとの連携をはかり、より包括的なリハビリテーションを展開しなければならないと考えられる。

高齢者について分析してみると、年齢それ自体は自宅退院への阻害因子ではなく、むしろ後期高齢者の自宅退院率は高い¹³⁾。しかしながら、身体・精神的障害をもつ高齢者の生活にとって日常的援助者も必須の条件である。奥山ら¹⁴⁾によると、このような高齢者の援助者は時を経過すると共にバラエティーにとんだもの（公的、私的サポートの種々の組み合わせ）からフォーマルとインフォーマルの二極へ変化していくという。年余にわたって援助を続けられる援助者は決して多くない。それが、二次的廃用性ADL低下を招いている可能性があり、高齢者自身のQOLの問題としても、また、費用、医療経済の問題としても追究すべき課題である。

文 献

- 1) 中村桂子, 戸倉直美, 二木 立, 小泉 明: 脳卒中患者における自宅退院率低下とその要因。総合リハ 1987; 15: 453-458.
- 2) 千野根勝行, 太田 隆, 小沼正臣, 亀田英俊, 富田昇, 小山内隆ほか: 高齢脳卒中麻痺患者の特徴とその現状把握。理学療法学 1989; 16: 281-287.
- 3) 沢浦美奈子: 脳卒中急性期の排尿障害: 運動障害の回復との関係について。リハ医学 1984; 21: 369-370.
- 4) 小澤秀樹, 青野裕士, 斉藤 功, 白坂真男, 飯田

- 稔, 谷垣正人ほか: 生活機能予後からみた脳卒中の疫学. 総合リハ 1993; 21: 733—737.
- 5) 山田 薫, 塩見 努, 夏目 修: 脳卒中患者の尿路管理. 総合リハ 1993; 21: 1039—1043.
- 6) 川平和美, 白沢彰子, 日吉俊紀, 竹迫賢一, 田中信行: 脳卒中患者の排尿障害の実態とその経過について. 年齢, 知能, 身体能力との関連. 総合リハ 1986; 14: 853—858.
- 7) 正門由之, 木村彰男, 椿原彰夫, 千野直一: 片麻痺患者における排尿障害. 総合リハ 1987; 15: 13—19.
- 8) 泉 唯史: 脳卒中中陳旧例に合併する排尿障害と運動機能の改善との関係について. PT ジャーナル 1989; 23: 867—872.
- 9) 星 旦二, 橋本修二, 滝川陽一, 鳩野洋子, 林 正幸, 石井敏弘ほか: わが国の在宅高齢者における尿失禁有病者数の推計. 日本公衛誌 1994; 41: 910—919.
- 10) 山口昌夫: 脳卒中に対する地域医療とリハビリテーションの役割. リハ医学 1995; 32: 12—15.
- 11) (社)日本理学療法士協会: 理学療法白書. 1995.
- 12) 木村 格, 鯨井加代子, 安藤和正, 関 晴朗: 脳血管疾患長期予後に及ぼす地域リハビリテーションと福祉サービスの効果. リハ医学 1996; 33: 232—236.
- 13) 金丸晶子, 高橋龍太郎, 山中 崇, 櫻井曜子, 服部明德, 望月直哉: 高齢者リハビリテーション後の退院先と認知機能との関連について. 日老医誌 1996; 33: 484.
- 14) 奥山正司, 杉澤秀博, 高梨 薫, 西田真寿美: 脳血管疾患患者と家族の支援機能. 公衆衛生 1995; 59: 706—710.

Abstract

Changes in Patterns of Morbidity Over 10 Years Among Elderly Patients with Stroke Who were Treated in a Rehabilitation Unit

Akira Kubo¹⁾, Kazumi Arahata²⁾, Masaomi Onuma³⁾ and Ryutarou Takahashi⁴⁾

We examined changes in outcomes among elderly patients with stroke who were admitted to the rehabilitation unit of our hospital from April, 1985 to March, 1995. During that period, 933 patients (489 men and 444 women, average age 71.3 years) were

admitted and received physical therapy. During those 10 years, the average age of the patients increased, functional status with regard to sitting up and walking worsened, and the incidence of urinary incontinence at the time of discharge increased. In contrast, the percentage of patients discharged to home (50~60%), the degree of impairment of lower extremities, and the onset-to-admission interval (3 to 4 months) did not change.

Key words: *Elderly stroke patients, Percentage of discharge to home, For 10 years, Urinary incontinence*

(Jpn J Geriatr 1997; 34: 583—588.)

¹⁾ Department of Physical Therapy, International University of Health and Welfare

²⁾ Department of Physical Therapy, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital

³⁾ Department of Rehabilitation, Tokyo Metropolitan Nursing Home

⁴⁾ Department of Nursing Research, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology