

2. Stroke Care Unit (SCU)・Stroke Unit (SU)

推奨

クモ膜下出血、ラクナ梗塞、深昏睡、発症前の日常生活動作(ADL)が不良な場合を除く脳卒中急性期の症例は、専門医療スタッフがモニター監視下で、濃厚な治療と早期からのリハビリテーションを計画的かつ組織的に行う脳卒中専門病棟であるStroke unit (SU)で治療をすることにより、死亡率の低下、在院期間の短縮、自宅退院率の増加、長期的なADLとQuality of Life(QOL)の改善を図ることができる(グレードA)。

(附記)

なお、文献上Stroke Care Unit(SCU)の厳密な定義はないが、本邦では心疾患のCoronary Care Unit(CCU)と同様に広く用いられている。したがって、本邦のSCUは脳卒中急性期の病態が不安定な時期に高度な集中治療を行う病棟、すなわち脳卒中専用のICUを意味することが多い。一方、Stroke Unit (SU)とは多職種で構成する脳卒中専門チームが脳卒中急性期からリハビリテーションを含めた治療を一貫して行う病棟のことであり欧州で普及している。

●エビデンス

SUにおける治療と脳卒中の予後との関係では、脳主幹動脈領域の梗塞はSUに入院することにより死亡率と施設入所率が有意に低下していたが、ラクナ梗塞では有意差がなかった¹⁾(Ib)。

また、脳出血の発症30日以内の死亡率はacute SU(急性期脳卒中治療室)で有意に低かった²⁾(Ib)。

70歳以上の高齢者急性期脳卒中中のnonintensive SU(脳卒中非集中治療室)における医療費は一般病棟と有意差がなく、脳卒中発症時の重症度と関係した³⁾(Ib)。70歳以上の高齢者急性期脳卒中(既往の後遺症で要介助例、クモ膜下出血などは除外)はSUで治療しても1年後の自宅退院率、ADL、QOLに関する有効性がなかった⁴⁾(Ib)。

Primary health care system(一次健康管理システム)との緊密な協力、および特に在宅リハビリテーションを重視したextended SU service(脳卒中治療室の拡張医療サービス)は、ordinary SU service(脳卒中治療室の通常医療サービス)と比較して機能的転帰をより改善し在院期間を短縮する⁵⁾(Ib)。

中等症の急性期脳卒中中のSUは1年後の死亡率とADLに関して有効であった⁶⁾(Ib)。

深昏睡、クモ膜下出血、施設入所中の症例を除外した脳卒中一般ではSUで5年後のQOLが有意に良好であった⁷⁾(Ib)。

クモ膜下出血と硬膜下血腫を除外した60歳以上の急性期脳卒中中で、SUはScandinavian Stroke Scaleの改善率や入院中の再発率などに関し有意に有効であった⁸⁾(IIa)。18か月後の生存率も有意に高かった⁹⁾(Ib)。

5年後の自宅退院率、死亡率、機能状態はSUで有意に良好であった。combined acute and rehabilitation SU(急性期治療とリハビリテーションを行う脳卒中治療室))は急性期

脳卒中症例に有効であった¹⁰⁾ (Ib)。

SUにおける治療は合併症による死亡を減らし、ADLを改善させる効果が明らかで、臨床転帰を改善した¹¹⁾ (Ia)。

組織立ったSUにおける治療は1年後の死亡率減少、機能予後改善に有効であった¹²⁾ (Ia)。

SUにおけるリハビリテーションは日常生活の自立に有効であった¹³⁾ (Ib)。

Stroke rehabilitation units(脳卒中リハビリテーション治療室)は重症脳卒中例の3年後の死亡率、自宅退院率、在院期間に関して臨床転帰を有意に改善した¹⁴⁾ (Ib)。

ストロークチームによる組織的な治療は重症例や再発例を除く65~75歳の脳卒中の機能状態を有意に改善した¹⁵⁾ (Ib)。

Stroke rehabilitation unitは中等症の脳卒中において死亡率やADLを改善し、在院日数を短縮した¹⁶⁾ (Ib)。

クモ膜下出血を除外した脳卒中でSUは死亡率減少に有効であった¹⁷⁾ (Ia)。

昏睡例、施設入所中の症例、およびクモ膜下出血例を除外した急性期脳卒中はSUで治療したほうが臨床的転帰が改善した¹⁸⁾ (Ib)、などのデータがある。

SUは神経疾患治療病棟に比較し、生命予後と在院期間短縮に有効であった¹⁹⁾ (IIa)。

入院後48時間は心電図、体温、酸素飽和度、血圧を厳重に管理するstroke care monitoring unit(SCMU)は、従来のSUに比較し、生命予後では優れているが、機能予後に有意差はみられなかった²⁰⁾ (Ib)。

初回発症の脳梗塞患者を入院後72時間は、血圧、心電図、酸素飽和度、呼吸回数、体温、脳波を監視下に治療するSUは、Cerebrovascular Unit(CU)と比較し、急変時の対応、合併症の発生、予後には有意に優れていた²¹⁾ (IIa)。

Extended SU serviceは、特に中等症から重症の脳梗塞症例の発症52週後の長期機能予後に有意に優れていた²²⁾ (Ib)。

早期退院後の家庭内リハビリテーション支援システムであるearly supported discharge(ESD)(在宅支援のある早期退院)を提供された軽症から中等症の脳梗塞症例の5年後の家庭内ADLは、従来のリハビリテーションを受けた症例と比較すると、有意に優れていた²³⁾ (Ib)。

脳卒中専用ベッドがありその治療に精通した専属スタッフで構成されるSUで治療を受ける虚血および出血性脳卒中患者は、混合病棟で治療された患者に比べ、2年後の生命または機能予後が有意に優れていた²⁴⁾ (Ia)。

引用文献

- 1) Evans A, Harraf F, Donaldson N, Kalra L. Randomized controlled study of stroke unit care versus stroke team care in different stroke subtypes. *Stroke* 2002 ; 33 : 449-455
- 2) Ronning OM, Guldvog B, Stavem K. The benefit of an acute stroke unit in patients with intracranial haemorrhage : a controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001 ; 70 : 631-634
- 3) Claesson L, Gosman-Hedstrom G, Johannesson M, Fagerberg B, Blomstrand C. Resource utilization and costs of stroke unit care integrated in a care continuum : A 1-year controlled, prospective, randomized study in elderly patients : the Goteborg 70+ Stroke Study. *Stroke* 2000 ; 31 : 2569-2577
- 4) Fagerberg B, Claesson L, Gosman-Hedstrom G, Blomstrand C. Effect of acute stroke unit care integrated with care continuum versus conventional treatment : A randomized

- 1-year study of elderly patients : the Goteborg 70+ Stroke Study. *Stroke* 2000 ; 31 : 2578-2584
- 5) Indredavik B, Fjaertoft H, Ekeberg G, Loge AD, Morch B. Benefit of an extended stroke unit service with early supported discharge : A randomized, controlled trial. *Stroke* 2000 ; 31 : 2989-2994
 - 6) Kalra L, Evans A, Perez I, Knapp M, Donaldson N, Swift CG. Alternative strategies for stroke care : a prospective randomised controlled trial. *Lancet* 2000 ; 356 : 894-899
 - 7) Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment improves long-term quality of life : a randomized controlled trial. *Stroke* 1998 ; 29 : 895-899
 - 8) Ronning OM, Guldvog B. Stroke unit versus general medical wards, II : neurological deficits and activities of daily living : a quasi-randomized controlled trial. *Stroke* 1998 ; 29 : 586-590
 - 9) Ronning OM, Guldvog B. Stroke units versus general medical wards, I : twelve- and eighteen-month survival : a randomized, controlled trial. *Stroke* 1998 ; 29 : 58-62
 - 10) Indredavik B, Slordahl SA, Bakke F, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment. Long-term effects. *Stroke* 1997 ; 28 : 1861-1866
 - 11) How do stroke units improve patient outcomes? A collaborative systematic review of the randomized trials. Stroke Unit Trialists' Collaboration. *Stroke* 1997 ; 28 : 2139-2144
 - 12) Collaborative systematic review of the randomised trials of organised inpatient (stroke unit) care after stroke. Stroke Unit Trialists' Collaboration. *BMJ* 1997 ; 314 : 1151-1159
 - 13) Juby LC, Loncoln NB, Berman P. The effect of a stroke rehabilitation unit on functional and psychological outcome. A randomised controlled trial. *Cerebrovasc Dis* 1996 ; 6 : 106-110
 - 14) Kalra L, Eade J. Role of stroke rehabilitation units in managing severe disability after stroke. *Stroke* 1995 ; 26 : 2031-2034
 - 15) Kaste M, Palomaki H, Sarna S. Where and how should elderly stroke patients be treated? A randomized trial. *Stroke* 1995 ; 26 : 249-253
 - 16) Kalra L, Dale P, Crome P. Improving stroke rehabilitation. A controlled study. *Stroke* 1993 ; 24 : 1462-1467
 - 17) Langhorne P, Williams BO, Gilchrist W, Howie K. Do stroke units save lives? *Lancet* 1993 ; 342 : 395-398
 - 18) Indredavik B, Bakke F, Solberg R, Rokseth R, Haaheim LL, Holme I. Benefit of a stroke unit : a randomized controlled trial. *Stroke* 1991 ; 22 : 1026-1031
 - 19) Krespi Y, Gurol ME, Coban O, Tuncay R, Bahar S. Stroke unit versus neurology ward--a before and after study. *J Neurol* 2003 ; 250 : 1363-1369
 - 20) Sulter G, Elting JW, Langedijk M, Maurits NM, De Keyser J. Admitting acute ischemic stroke patients to a stroke care monitoring unit versus a conventional stroke unit : a randomized pilot study. *Stroke* 2003 ; 34 : 101-104
 - 21) Cavallini A, Micieli G, Marcheselli S, Quaglini S. Role of monitoring in management of acute ischemic stroke patients. *Stroke* 2003 ; 34 : 2599-2603
 - 22) Fjaertoft H, Indredavik B, Lydersen S. Stroke unit care combined with early supported discharge : long-term follow-up of a randomized controlled trial. *Stroke* 2003 ; 34 : 2687-2691
 - 23) Thorsen AM, Holmqvist LW, de Pedro-Cuesta J, von Koch L. A randomized controlled trial of early supported discharge and continued rehabilitation at home after stroke : five-year follow-up of patient outcome. *Stroke* 2005 ; 36 : 297-302
 - 24) Candelise L, Gattinoni M, Bersano A, Micieli G, Sterzi R, Morabito A. Stroke-unit care for acute stroke patients : an observational follow-up study. *Lancet* 2007 ; 369 : 299-305