

ポスター | 医療支援

ポスター3

医療支援

2019年11月23日(土) 09:00 ～ 10:00 ポスター会場2 (国際展示場 展示ホール8)

[3-P2-1-04] DWHを利用した退院サマリ評価 ～退院サマリ作成と送付の緊急再入院に対する影響～

○松本 武浩^{1,3}、田浦 直太^{1,3}、臼井 哲也¹、牛嶋 拓也¹、本田 千春¹、大伴 哲治¹、西口 真由美^{1,2}、堀田 ほづみ^{1,2}、長友 佳織¹、和田 貴寿¹、伊藤 真由美¹、中尾 一彦¹（1. 長崎大学病院 医療情報部, 2. 長崎大学病院 看護部, 3. 長崎大学病院 総合患者支援部）

キーワード：DWH, Discharge Summary, Quality of Medicine, the emergent readmission, EHR

【背景】病院完結型から地域完結型医療への移行に伴い、継続治療が必要な逆紹介が増えている。この際、適切な継続診療に向け診療情報共有が必要であるが、入院診療の概要たる退院サマリ（以下サマリ）の第三者評価でも退院後二週間以内作成が基本であり、サマリ送付は確実と言えない。海外の報告では、サマリ作成が早期であるほど早期再入院率は低いとされているが本邦で同様の検討は乏しい。

【目的】サマリの送付状況と再入院への影響を評価する。

【方法】2016年4月より2019年3月までに長崎大学病院を退院した患者57,374名に対し DWHを利用して、退院日時点のサマリ完成例と退院後サマリ完成後に診療情報提供書が作成されたものをサマリ送付例としその数、率に加え、退院後2週間以内の再入院数を比較した。統計解析はカイ二乗検討を利用した。

【結果】退院日までのサマリ完成率は29.6%、退院後サマリ完成後の診療情報提供書作成率は17.2%、両者を合計しサマリ送付例は46.8%(26,835/57,374)と考えられた。これに対し2週間以内の同一診療科再入院数は1,433例（2.50%）、サマリ送付例では844例（3.14%）とサマリ送付例の再入院数が多かったが（ $p<0.01$ ）、緊急入院での2週間以内の同一診療科再入院数は994例（1.73%）であり、サマリ送付例では220例（0.82%）と有意に少ない結果が得られた。（ $p<0.01$ ）

【考察】本結果より退院時あるいは退院後の退院サマリの送付は早期の緊急再入院を減少させる効果が認められた。緊急以外がむしろ高いのは短期の予定入院を含んでいるものと思われる。しかしながらその送付率は46.7%であり、これを100%に近づける上で地域医療情報システム等の利用が有効なものと考えられた。

DWH を利用した退院サマリ評価

- 退院サマリ作成と送付の緊急再入院に対する影響 -

松本武浩^{*1*2}、田浦直太^{*1*2}、臼井哲也^{*1*3}、大伴哲治^{*1}、牛嶋拓也^{*1}、本田千春^{*1}、一橋了介^{*1}、西口真由美^{*1*4}
堀田ほづみ^{*1*4}、長友佳織^{*1}、和田貴寿^{*1}、伊藤真由美^{*1}、秋山久美子^{*1*5}、中尾一彦^{*1}

*1 長崎大学病院医療情報部、*2 長崎大学病院総合患者支援部、*3 長崎大学病院検査部
*4 長崎大学病院看護部、長崎大学病院診療録管理室

The evaluation of the Discharge Summary through DWH

- The impact of the Emergent readmission against the finishing and sending the Discharge Summary -

Takehiro Matsumoto^{*1*2}, Naota Taura^{*1*2}, Tetsuya Usui^{*1*3}, Tetsuji Otomo^{*1*2}, Takuya Ushijima^{*1*3}
Chiharu Honda^{*1}, Ryosuke Ichihashi^{*1}, Mayumi Nishiguchi^{*1*4}, Hozumi Horita^{*1*4}, Kaori Nagatomo^{*1}
Takatoshi Wada^{*1}, Mayumi Itoh^{*1}, Kumiko Akiyama^{*1*5}, Kazuhiko Nakao^{*1}

*1 The Dept. of Medical Informatics, Nagasaki University Hospital, *2 The Dept. of Patient Support Center, Nagasaki University Hospital, *3 The Dept. of Laboratory Examinations, Nagasaki University Hospital, *4 The Dept. of Nursing, Nagasaki University Hospital, *5 The Dept. of Medical Records, Nagasaki University Hospital,

Although the discharge summaries and medical letters from acute hospitals at the discharge day is very important for medical information transmission, it is sometimes failed to be completed and hand to the next hospitals or clinics. The increase of the number of the newly admitted patients and the work style change for the work life balance has been reducing the enough time for finishing the discharge summary until discharge day. The discharge summary which had been completed at the discharge day prevent the emergent readmission has been reported. In this study the effect of the the discharge summary which had been completed until the discharge day against the emergent readmission was investigated. The number of the emergently readmitted patients whose discharge summary had been completed at the discharge was significantly less than the uncompleted. (14/3,744 (0.37%) VS 148/19,517 (0.76 %) p<0.05) In conclusion, the complete of the discharge summary until the discharge day reduce the emergent readmission.

Keywords: DWH, Discharge Summary, Quality of Medicine, the emergent readmission, EHR

1. 背景

病院完結型から地域完結型医療への移行に伴い、継続治療が必要な逆紹介が増えている。したがって、適切な継続診療のためには、継続診療に必要な十分な前医からの診療情報提供が必要であるが、その情報伝達手段は基本的に診療情報提供書と退院サマリである。診療情報提供書は一般に診断名と内服薬に加え簡単な経過が記載しているケースが多く、より詳細な診療内容を把握するためには退院サマリが重要となる。しかしながら診療の質に対する代表的な第三者評価である日本医療評価機構による病院機能評価においても、その評価基準は退院後二週間以内の作成がその評価基準であり、多くが診療情報提供書送付とのタイミングが異なっていることから退院サマリ送付は確実に実施できているかは疑問である。また、海外の報告では、サマリ作成が早期であるほど早期の再入院率は低いとされているが、本邦での同様の検討は報告されていない。¹⁾

2. 目的

退院サマリの送付状況と再入院への影響を評価する。

3. 対象と方法

2016 年 4 月 1 日より 2019 年 3 月 31 日までに長崎大学病院を退院した患者 57,374 名に対し、本院の DWH(Data Ware

表1 対象患者数と平均入院日数

	2016	2017	2018	合 計
退院患者数	18,437	19,420	19,517	57,374
男性	9,474	10,041	10,245	29,760
女性	8,963	9,379	9,272	27,614
平均年齢	56.0±24.2	55.9±24.1	56.7±23.9	56.2±24.1
平均入院日数	10.2±7.3	10.1±7.3	10.0±7.2	10.2±7.2
平均退院後サマリ作成日数	7.0±4.8	3.5±2.6	3.6±2.7	4.7±3.8

表2 退院サマリと退院後の診療情報提供状況

	2016	2017	2018	合 計
診療情報提供書未記載数	7,578	7,756	7,768	23,102
診療情報提供書未記載率	41.1%	39.9%	39.8%	40.3%
退院日以内の退院サマリ作成数	1,936	3,302	3,744	8,982
退院日以内の退院サマリ作成率	10.5%	17.0%	19.2%	15.7%
退院後・サマリ作成後の診療情報提供書作成数	3,590	3,885	3,790	11,265
退院後・サマリ作成後の診療情報提供書作成率	19.5%	20.0%	19.4%	19.6%

表3 同一診療科の 2 週間以内緊急再入院率の比較

	2016	2017	2018	合 計
同一診療科の緊急入院数	339	431	391	1,161
同一診療科の緊急入院率	1.84%	2.22%	2.00%	2.02%
同一診療科2週間以内の緊急再入院数	102	130	148	380
同一診療科2週間以内の緊急再入院率	0.55%	0.67%	0.76%	0.66%
退院日以内のサマリ作成例の2週間内同一診療科救急再入院数	13	18	14	45
退院日以内のサマリ作成例の2週間内同一診療科救急再入院率	0.67%	0.55%	0.37%	0.50%
退院後・サマリ作成後の診療情報提供書作成例の2週間内同一診療科救急再入院数	36	48	60	144
退院後・サマリ作成後の診療情報提供書作成例の2週間内同一診療科救急再入院率	1.00%	1.24%	1.58%	1.28%

※1 p<0.05 ※2 p<0.074

House)を利用して、退院日時点(以内)の退院サマリ作成率および退院後の退院サマリ作成後の診療情報提供書作成数を年度比較し、同一診療科の緊急再入院例数、同一診療科の2週間以内の緊急再入院例数、退院日以内に退院サマリ作成例の2週間以内の緊急再入院例数、退院後の退院サマリ作成後の診療情報提供書作成例での2週間以内の緊急再入院例数に基づき、それぞれの入院率を年度別に比較した。²⁾³⁾ 統計解析はカイ二乗検定を利用した。

4. 結果

4.1 対象患者数と平均入院日数

対象期間において、退院患者数は年々増加していた。(表1)また、平均年齢は年々、若干上昇傾向で期間平均は56.2±24.1日だった。期間の平均入院日数は10.2±7.2日だったが年々現象傾向がみられた。平均の退院日より退院サマリ作成までの日数は2016年度が7.0±4.8日に対し、2017年度が3.5±2.6日、2018年度は3.6±2.7日2017年度以降に急減していた。

4.2 退院サマリと退院後の診療情報提供状況

退院日までの退院サマリ作成率は期間中平均15.7%であったが年々上昇傾向で2018年度は19.2%まで上昇していた。(表2)退院後の退院サマリ作成後の診療情報提供書作成率は期間中平均19.6%であり、年度変化はみられなかった。また診療情報提供書が作成されていなかったのは40.3%であり、年度別には若干低下傾向がみられた。

4.3 2週間以内の同一診療科再入院率

同一診療科への緊急再入院率を評価した。(表3)同一診療科の緊急入院率は期間平均で2.02%であり、年度変化はみられなかった。これに対し2週間以内の同一診療科緊急再入院率は2016年度より0.55%、0.67%、0.76%と年々上昇傾向で期間平均は0.66%だった。これに対し退院日以内に退院サマリ作成例ではそれぞれ0.67%、0.55%、0.37%と年々減少傾向で期間平均は0.50%であり、同一診療科2週間以内緊急再入院数は2018年度のみ有意に退院日までの退院サマリを作成したケースで低い結果だった。(p<0.05)なお、退院後に退院サマリを完成し診療情報提供書を作成したケースの同一診療科2週間以内緊急再入院率はそれぞれ、1.00%、1.24%、1.58%と年々上昇傾向だった。

5. 考察

急性期病院の入院日数は年々短縮しており、治療・診療の急性期における転院退院も増えている。また、以前は専門病院にて管理されていた専門性の高い疾患やがん、難病等も診療報酬誘導により逆紹介が進んでおり、転院後、退院後の治療の重要性が増している。適切な継続診療のためには必要十分な診療情報の伝達が必要であるが、現在の主たる伝達手段は診療情報提供書と退院サマリである。このため退院時点で退院サマリが完成し確実に転院先あるいは逆紹介先に提供されることが重要であるが、多忙化を極める臨床現場では確実に退院時に退院サマリを完成させて提供することは容易でなく、医療の質の第三者評価である日本医療評価機構での基準も退院後2週間以内の作成である。本研究では電子カルテデータを用いて退院時の退院サマリ作成と同一診療科の緊急再入院率の関係を評価した。2016年度から2018年度まで3年間評価した結果、(表1-3)2018年度の

同一診療科2週間以内の再入院数は19,517人中148人(0.76%)に対し退院日までに退院サマリを作成していたケースの同緊急再入院数は3,744人中14名(0.37%)と有意に少なかった。(p<0.05)2016、2017年度は意差を認めなかったが、緊急再入院率は0.67%、0.55%、0.37%と年々低下傾向がみられた。これに対し同一診療科の2週間以内緊急再入院率全体は0.55%、0.67%、0.76%上昇していた。なお、表1が示すように、年々入院日数は短くなっているが、退院日までの退院サマリ作成率は年々増加している。(表2)つまり年々、入院日数短縮により、より急性期の患者が転院、退院する点は、より緊急再入院の可能性が増すことになるが、退院日までの退院サマリ作成率は年々上昇しているの、その結果、研究最終年度で有意に低い再入院率が認められたものと思われる。諸外国では、早期の退院サマリ記載が、急性期病院の再入院率を低下させると報告されており¹⁾、本邦でも同様であるものと示唆される。ただし有意差を認めたのは2018年度のみで、2016年度および2017年度ではその結果が得られず、2016年度ではむしろ高かった点は、諸外国に比し長いわが国の平均在院日数が影響していることが考えられる。わが国そして本院において今後もなお、平均在院日数が減少すると予想されることから、2019年度以降、退院時までのサマリ作成による緊急再入院の抑制効果は続くものと思われる。一方、診療情報提供書未作成率は、期間平均で40.3%である。(表2)年々多忙化し、働き方改革の影響もある中、これを100%に近づけるのは容易ではない。このため、地域医療情報ネットワークの利用が有効なものと考えられた。⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾

6. 結語

退院サマリの退院日までの完成は緊急再入院を抑制する。

参考文献

- 1) C van Walraven C1, Seth R, Austin PC, Laupacis A. Effect of Discharge Summary Availability During Post-discharge Visits on Hospital Readmission. J Gen Intern Med. 2002; 17(3): 186-192.
- 2) M. Honda, T.Matsumoto. A New Essential Functions Installed DWH in Hospital Information System: Process Mining Techniques and Natural Language Processing, Studies in health technology and informatics, 245, 1361, 2017
- 3) 本多正幸, 松本武浩, 他. 大学病院における患者情報2次活用における実情と今後の展開 長崎大学病院DWHを対象とした取組, 医療情報学, 37(Suppl.), 993-995, 2017
- 4) T.Matsumoto, N.Taura, K.Kawasaki, H.Masuzaki, M.Honda. The Impact of the Health Information Exchange System for the hospital management in Japan, Acta Medica Nagasakiensia, 2019 in press
- 5) A. Winter, K. Takabayashi, T. Matsumoto, Y. Matsumura, K., et al. Quality Requirements for Electronic Health Record Systems A Japanese-German Information Management Perspective, Methods of Inf Med, 56(e92-e104), 2017
- 6) H.Nakamura, N.Iwamoto, T.Matsumoto, A.Kawakami. An effective medical partnership in Nagasaki, Japan for patients with rheumatoid arthritis, Modern Rheumatology, 22,878-884,2016
- 7) 松本武浩. 医療連携・在宅ケアの推進に向けたICT活用とその進化, 公衆衛生, 80(8), 596-601, 2016