

— 臨床 —

新潟大学医歯学総合病院における院内歯科救急対応システムの現況と分析

田中 裕¹⁾, 照光 真²⁾, 弦巻 立²⁾, 倉田行伸²⁾, 金丸博子¹⁾,
吉川博之¹⁾, 小玉由記¹⁾, 山崎麻衣子¹⁾, 瀬尾憲司²⁾

¹⁾ 新潟大学医歯学総合病院歯科麻酔科診療室

²⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命科学専攻顎顔面再建学講座歯科麻酔学分野
(主任：瀬尾憲司)

Retrospective analysis of accidental cases which required in-Hospital Emergency medical system (Dental Call) and evaluation of this system utility at Niigata University Medical and Dental Hospital

Yutaka Tanaka¹⁾, Makoto Terumitsu²⁾, Tatsuru Tsurumaki²⁾, Shigenobu Kurata²⁾, Hiroko Kanemaru¹⁾, Hiroyuki Yoshikawa¹⁾, Yuki Kodama¹⁾, Maiko Yamazaki¹⁾, Kenji Seo²⁾

¹⁾ *Department of Dental Anesthesiology, Niigata University Medical and Dental Hospital*

²⁾ *Department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Division of Dental Anesthesiology, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, Course for Oral Life Science
(Chief: Kenji Seo)*

平成 24 年 4 月 13 日受付 平成 24 年 4 月 27 日受理

Abstract

Although there is an in-hospital medical emergency call "code blue" system in Niigata university medical and dental hospital, we additionally established another in-hospital emergency system which is called "dental call" in the dental outward patient buildings of this hospital. This system has been prepared for the outward patients to dental treatment and it is activated when a patient became sickness during or prior to dental treatment but remain consciousness, meaning no indication for "code blue" system in spite of need for medical care. We use these two systems according to emergence conditions. Almost 5 years have passed since these systems were made, it is need to evaluate its usefulness for dentists or hospital staffs and for patients by analyzing the emergency cases involving "code blue" and "dental call".

Total 29 cases were nominated for the analyzing. The division of dental anesthesia coped with 26 cases among them. It seems that the causes of 22 cases can be related to the dental treatment. These call were activated mainly prior to and during dental treatment and most frequently occurred before the lunch time in a day. The distribution of age of these patients was 7 patients in twenties and 5 in fifties of their age, and female were more frequent less than 30 years old and male over 60 years old. As for the locality, the most frequent place was waiting room (6 cases) and many of them occurred at the place out of clinics. The causes were neurogenic shock (5 cases), hyperventilation (3 cases), transient ischemia attack (3 cases), and epilepsy (3 cases). Many of these cases indicated the possibility of some relationship with some treatments using dental local anesthesia and sudden exacerbation of preexisting illness.

This investigation showed there were no lethal accident and the prompt and adequate cares were underwent to all of them. Therefore, it is suggested that generally our two medical emergency systems are going well and these two systems were functional and useful, meaning that they can be reconciled together. However, in order to make system more useful we need further improvement of these activation systems, and prevalence and education to all the staffs in this hospital.

Key words: in-hospital medical emergency system, Dental call, code blue

抄録

新潟大学医歯学総合病院歯科外来診療棟では、患者の緊急の容態変化に対して、コードブルーとデンタルコールという2つの救急対応システムを稼働させている。意識喪失や心停止などの重篤な状態に対しては本学救急部で発足したコードブルー体制を機動することとしている。これに対して意識や反応はあるが不安定な状態であり、その対応に困る容態の変化に対しては、歯科麻酔科を中心に発足した歯科版院内救急対応システム、すなわち「デンタルコール」を行っている。また新潟大学医歯学総合病院は医科診療棟と歯科診療棟が離れているため、不必要なコードブルーの稼働は避けなければならない。今回は本学歯科外来診療棟において存在しているこの2つの救急対応体制を共存させている現況を分析し、デンタルコール体制発足後から現在までの5年間における救急症例について、当診療室における過去の救急症例の報告との比較検討を行った。

2007年4月のデンタルコール体制発足後から2012年3月までの5年間で発生した偶発症例は29例で、そのうち当診療室が救急対応した症例は26例あった。歯科治療に関連した症例は22例で、その発生状況は歯科治療前が10例と最も多く、次いで治療中7例、治療後5例の順であった。発生時間帯は午前が若干多く午前・午後ともに治療開始の時間帯が最も多くみられた。年齢層は20歳代が7例、次いで50歳代5例と多くみられ、30歳未満の若年者では女性が多く、65歳以上の高齢者では男性が多い傾向がみられた。発生場所は総合診療部が6例と最も多くみられたが、受付や廊下などの診療室外での症例も11例と多くみられた。発生原因は疼痛性ショックが5例と最も多く、次いで過換気症候群、一過性脳虚血発作、てんかん発作がともに3例であった。偶発症の誘因としては、歯科治療中に発症した症例では局所麻酔に関連したものが最も多く、歯科治療以外の症例では全身的合併症の増悪によるものが多数を示した。

デンタルコール体制による救急処置自体は全ての症例において比較的迅速かつ的確に行われており重篤な後遺症や死亡症例もなく、有用に機能したと考えられた。しかし依然として院内放送によるデンタルコール機動システムが十分に周知されていないこと、歯科医師の全身管理の知識・技術の未熟さを疑わせる症例があり、今後歯科における院内救急対応システムの改良と歯科医師の緊急に対する意識の向上が必要である。

キーワード：院内歯科救急対応システム、デンタルコール、コードブルー

【結 言】

処置中の患者の容態急変に対して迅速かつ適切に対応することは、主治医にとって最も重要かつ必要とされる基本的な医学的知識・技術である。しかし実際にその場面に遭遇すると非常に難しいことを経験する。特に救急対応に慣れていない歯科医師にとっては混乱を招きやすく、その結果処置が遅れ患者の容態をさらに悪化させてしまう可能性も懸念される。さらに、意識があったとしても容態が不安定な患者に対しては、歯科治療の開始や続行、帰宅許可の判断などについても、慎重に行わなければならない。不幸な転帰を招きかねない。一方、全ての容態急変に対して、院内救急コールを機動させることは適切ではない。そのためには今後歯科医師は歯科治療のリスクとなりうる全身疾患の知識に加え、患者急変時の救急処置技術のさらなる習得とともに、院内救急体制のさらなる充実をしていかなければならない。

このような状況を考慮した結果、新潟大学歯学部では、平成2年4月の歯科麻酔科外来開設以来、当診療室が院内救急救命班を結成し歯学部院内における歯科診療患者の容態急変時の救急処置活動を行ってきた¹⁾。その後、2000年10月に新潟大学医学部、歯学部の病院が統合さ

れ、院内全体の「意識と反応が無い」患者が発生した場合に機動して救急処置を行う医学部救急部を中心とした「コードブルー体制」²⁾が2004年12月に発足された。さらに「意識はあるが具合が悪く対応が必要である」場合に機動し救急対応を行う「デンタルコール体制」が2007年4月に発足された。このデンタルコール体制とは、新潟大学医歯学総合病院歯科外来診療棟において、歯科治療の患者の容態急変が生じた際に、院内放送により機動要請され、当診療室と口腔外科医を中心として患者主治医や看護師などの歯科外来の多くのスタッフが現場に向かい、救急対応を行うシステムとなっており、したがって現在意識の無い場合は「コードブルー」、反応があるが具合が悪そうな場合に「デンタルコール」と、使い分けて使用するシステムとなっている(図1)。

今回我々は、この本学歯科外来診療棟に存在しているこの2つの救急対応体制が共存しながら有用に機能しているかを検証するとともに、デンタルコール体制発足から現在までの5年間における、歯科に関する救急症例の現状を分析し、当診療室における前回の報告¹⁾との比較検討を行い、デンタルコール体制の現況と今後の課題について若干の考察を含めて検討したので報告する。