

## 医療連携に必要な医療情報と医療連携レベル・患者個人レベルでの ICT 格差

高柴 正悟

岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野  
岡山大学病院 歯周科 ; 医療情報部専門委員会

### Medical Information Necessary for Medical Collaboration and ICT Disparity at/between Medical Collaboration and Patient Level

Shogo Takashiba

Dept of Periodontal Science, Graduate School of Medicine, Dental and Pharmaceutical Sciences, Okayama University  
Dept of Periodontics and Endodontics; Medical Information Division Committee, Okayama University Hospital

In university hospitals, medical information is often exchanged with dental clinics and medical departments, but it is not satisfied with the granularity and depth of information. Although the intention of introduction / consultation is understandable, objective information (diagnostic images, clinical laboratory examination, etc.) leading to diagnosis is often missing.

What is the medical information needed for the receiver of the introduction? In particular, although "periodontal disease" is silent and invisible, but often expressed by symptoms at the patient's point of view, diagnostic images (X-ray photos, oral photo etc.) at the time of initial examination and introduction are seldom attached to the letter of introduction. The reason why it is difficult to attach this image to the introduction letter is that the image information system does not cooperate with the reception computer used in many dental clinics. Even with CBCT image information sent by CD etc., the tomographic pictures determined for the clinical judgment are not specified. Cooperation among medical institutions will change when smooth in-hospital cooperation between systems is achieved.

Meanwhile, in the medical-dental collaboration, information such as blood tests are attached to introduction letters from medical departments in many cases, and widely understood in both physicians and dentists. However, medical information from dentistry originally has been less understood by physicians, and it may be helpful to show the healthy side as the control or the X-ray images.

The medical information as described above is accompanied by precision in addition to granularity and depth, and further personal information is strictly managed. However, in addition to the explanation at the time of normal medical examination, the medical information managed by the patient individuals includes printing and handwritten materials as dental disease management and additional explanatory documents. Since these information is some parts of PHR, it can be used in the medical collaboration site as personal information managed by the patient himself / herself. If it becomes possible for patients to carry these medical information with smartphones etc. instead of paper files, there is a high possibility that they contribute to improving the health awareness of patients. Furthermore, it is possible to complement the medical information linkage system which is highly robust but very expensive.

In this presentation, considering the medical cooperation necessary for medical practitioners and patients themselves, consideration for the "disparity" of ICT used by both will be discussed.

Keywords: Medical information, Personal health record, Medical-dental collaboration, ICT disparity

#### 1. はじめに

大学病院において歯周病治療と歯内疾患治療を主な診療業務として担当していると、歯科医院との、そして内科を主とする医科との間で、医療情報を交換する機会が多い。その際に得る情報の粒度と深度に、なかなか満足感を得ることができないのが現状である。医療機関間や歯科医師(医師も)間では、紹介の意図は伝わるが診断につながる客観的な情報(画像検査や臨床検査に関するもの)が欠落していることが多い。そのため、患者への問診結果と合わないこともあり、患者

自らが提供する情報との整合性に悩むことが多い。その結果、諸検査を再度行うことになっている。

#### 2. 歯科医療内での連携の問題

このような現場で、医療連携のために紹介先が必要とする医療情報を考えてみたい。特に、外観では見えない部分が多く、患者視点では症状で表現されることの多い「歯周病」と「歯内疾患」では、紹介状に主訴から始まる一連の病歴や現在の処方記載はもちろん必要であるが、初診時と紹介時の画像検査(X線検査のみならず口腔内写真等)があるだけで

判断の重要な分岐点が見えるのである。この画像を紹介状に添付しづらい環境は、医院で使用されることが多いレセプトコンピュータ(紹介状作成機能付であることが多い)に、X線画像検査や口腔内写真といった画像情報が連携していないことに問題があるのではないかと察する。そして、CD等でデジタルデータを送ることの多いCBCTの画像情報であっても、判断を決定づけた断層写真が重要なのである。院内での各システム間で情報連携がスムーズなることで、医療機関間の医療情報連携が変わるのである。

### 3. 医科歯科連携での問題

一方で、医科歯科連携の現場では、医科からの紹介状には血液検査等の情報が添付されることが多く、医科歯科問わずに広く理解される。しかし、歯科からの医療情報には医科の診療時に理解されるものが元々少なく、たとえ画像検査結果であっても対照の健側と比較しながら示すことが必要となるかもしれない。大学病院等の電子カルテシステムが各種検査結果を取り込んでおり、紹介状作成時には検査結果を印刷することが容易に可能な場合には、糖尿病治療時の歯周病治療の連携などの医科歯科連携には問題なく対応できている。

### 4. これらの問題点を解決するために必要なものとしてのPHRの応用

以上のような医療機関間の医療情報には、粒度と深度に加えて精度も伴い、さらには個人情報もしっかりと管理されている。しかし、患者個人が管理する医療情報は、通常の診療時に説明されているものに加えて、歯科疾患管理や追加説明の文書として印刷や手書きで渡された資料が存在する。ある意味でパーソナル・ヘルス・レコード(PHR)であるので、患者が自ら管理する個人情報として、医療連携の現場で使用することも可能である。ただし、医療機関間の専門的な医療

情報と比較すると、医療情報の粒度と深度を確保できるが、精度と個人情報管理の程度は確保することは困難と思われる。しかし、日常診療における患者の問題点を紹介先あるいは転医先の医療機関では、概要を幅広く把握することが可能になる。こうした医療情報を紙ファイルはもちろんのことスマートフォン等で患者が持ち歩くことが可能になると、患者の健康意識向上に資することが可能になると考える。また、医療機関間での医療情報連携に必要な堅牢性を持つが高価である医療情報連携システムを補完することも可能になると考える。

### 5. 医療連携レベル・患者個人レベルでのICT格差の解決案

手軽さと普及性はPHRとして重要な因子である。廉価で多くの人に用いられる多種多様なシステムやアプリであっても、患者個人が用いることによって自らの健康増進に役立てて、さらには医療機関を受診する際には日常の行動やこれまでの医療機関受診状況を示すことができると、医療機関としては診療の助けとして喜ぶことである。医療情報の連携システムを構築して維持するために費やしてきた労力と費用が大幅に軽減でき、患者自らの意思(それも、同意書ではなく機会毎での判断で同意意思を表現できることを可能にする)に基づいたスマートフォン利用のシステムには、大きな可能性を感じる。ただし、一般ユーザーである患者自身のICTリテラシーの格差の問題は残っている。

このPHRのデータと医療情報のデータを直接に交換することには、それなりの問題点が残ると考える。しかし、これらの問題は、患者管理のPHRの視点で解決できないものであろうか？ まだまだ議論の余地がある。今後のポテンシャルを、費用対効果の面でも、普及性でも、またいろいろな観点からも大きくなるように、関係者で議論を深めて、早期に社会実装を目指したい。