

「病院情報システムの利用者心得」

解 説 書

(ver2.1)



2022年3月

一般社団法人 日本医療情報学会

医療情報技師育成部会

発刊にあたって

現在では全ての医療機関において何らかの形で医療情報システムの利活用がなされています。さらに介護機関においても情報システムが稼働している場合も多くなっています。

この利活用により医療や介護の質が向上したことは論を待ちません。情報インフラには、高速大容量ネットワークの発達や高速処理可能なコンピュータの寄与があり、各家庭でもパソコンや携帯情報端末の利用が当然の時代となっています。今後も様々な機能を有する情報システムの医療介護現場のみならず患者さんの家庭への導入およびその利活用が一段と進むことでしょう。

日本医療情報学会・医療情報育成部会（以下、部会）では、医療と情報システムの橋渡しをするために、「医療情報技師」ならびに「上級医療情報技師」の育成を行っており、すでに「医療情報技師」は現在、約25,000人の認定者を輩出しており、さらに、医療情報の高度専門職として、2007年より上級医療情報技師の認定が始まり、現在、450名を超える上級医療情報技師の認定者を輩出しています。彼らが活躍する現場と内容は非常に多彩であり、医療機関の勤務者は医療情報システムの導入・管理・運営に携わっています。企業の勤務者は、医療情報システムの開発に携わっていますが、医療機関の勤務者と協調して、「医療の質の向上」という一つの目標に向かって邁進しています。

その一方で、病院スタッフが医療情報システムを正しく取扱いすることに関しては、日常業務に忙殺されること、その仕組みを理解する機会に乏しいことなどから十分理解されていると言い難い状況にあると思われます。医療情報が電子化された現在では、万一、情報が漏洩すれば瞬時に大量の情報が流出する可能性があります。その原因として端末の誤操作や、診療情報活用の知識の甘さが挙げられます。このため、部会では医療介護施設で、安全かつ有効に情報システムが機能するための方策を考えてきており、各機関で医療情報技師が研修の主体を担うことができるように教材の開発を行ってきました。この結果、「病院情報システムの利用者心得」および講習会用の「病院情報システムの利用者心得解説書」を作成し、実際に施設内の講習会等で教材として使用されています。

それから8年が経過しましたが、医療情報システムの安全管理ガイドライン、2省3ガイドライン、個人情報保護法の改定などの制度面、医師事務作業者の導入を主とする運用面の大きな変化があり、最新の実情に対応したものに改版してWeb出版をすることとしました。本版では医療介護施設の一般スタッフ全員が基礎的知識として必ず知っておくべきことを、部会の熱意あるメンバーで何回も議論を行い、医療現場の特性と実情に合わせて、発刊に至ったものです。

本書を利用して、個々の施設で医療情報技師が中心になって研修会を任意に開催していただくことをお勧めします。そして、結果として医療情報に関わるインシデントが減少し、医療情報の利活用により医療の質が向上し、患者さんから信頼される施設やスタッフとして認められるようになることを心から祈っております。

2022年3月

一般社団法人日本医療情報学会
医療情報技師育成部会
部会長 中川 肇

総合目標

病院情報システムの一般利用者が知っておくべきことを再確認する

日常の診療、および病院運営管理業務の電子化が進んでいる。

医師、看護師をはじめとする各種医療専門職、および医療事務職など病院情報システムの利用者は、すべて、情報倫理についての共通理解のもとに、安全かつ適正にシステムを操作し、チーム医療を推進することが求められる。

「病院情報システムの利用者心得」は、医療情報技師や上級医療情報技師など病院情報システムに関わる専門職と、病院情報システムの利用者が、安全かつ適正なシステム利用の基本を共有する資料として活用されることを目的に作成された。

このため、①病院情報システムの基盤となる診療情報の取り扱いについての基本的考え方、および、②病院情報システムを適切に操作するための基本的知識を、キーフレーズ(KPh: Key Phrase)として示した。

到達目標Ⅰ

患者との良好なパートナーシップを形成するために、多職種からなるチームの一員として、診療情報を適正に扱える。

医療は患者と医療従事者との信頼関係で成り立つ。ここでは、良質なチーム医療を提供できるように、患者の立場に立って診療情報を正しく取り扱うという視点から、チーム医療を推進するうえでの情報の取り扱い要件を再確認する。

到達目標Ⅱ

病院情報システムの安全性と有用性を高めるために、システムを適正に扱える。

病院情報システムを利用するすべての者が知っておくべき基本ルールを整理し、安全かつ有効にシステムが機能する要件を確認する。

実践Ⅰ－１

患者の権利に配慮した診療情報の取り扱いをする。

医療・介護における個人情報是要配慮個人情報に該当することを理解し、患者や患者家族の秘密を守り、診療に関する情報を患者との間で共有するとともに、患者が自己情報をコントロールする権利を保障する。

<患者の秘密を守る>

KPhⅠ-1-1:

患者基本情報〔患者番号（ID）、氏名、性別、生年月日、住所など〕および診療情報を、第三者に漏らしてはならない。

- 病院情報システムの基礎となる医療情報には、医療にかかわるすべての情報（診療、教育、研究、施設管理、および経営管理など）が含まれる。
- 診療情報とは、患者に対する医療および事務業務に関わる情報である。
- 患者基本情報および診療情報（以下、患者の個人情報）を取り扱うことができるのは、その患者の医療および事務業務に関わる者である。
- 第三者とは、その患者に対する医療および事務業務に携わらない者をいう（家族、保険会社の職員、職場の上司、学校の教師などが挙げられる）。
- 患者本人の同意なしに患者の個人情報を第三者に提供してはならない（例外として、代諾者の同意がある場合、裁判所の命令・法的根拠に基づく場合、地域がん登録などがある）。
- 第三者からの情報の問い合わせに対しては、それぞれの医療機関で取り決めた規程などに従う（医療機関は、法やガイドラインに則った規程などを作成する）。
- 患者の個人情報をその患者の診療や診療報酬請求に利用することを「一次利用」と呼ぶ。

- 患者の個人情報の「一次利用」にあたっては、次の事柄に留意する。
 - ① 患者の個人情報が記載された書類等の日常管理、搬送受け渡し、および廃棄などは、それぞれの医療機関が定める規程などに従って行う。
 - ② 患者の個人情報が記録された書類等が、第三者に見られないようにする。
 - ③ 患者の個人情報が記録された書類等の搬送や受け渡しの際に、適切な送付先かどうか、内容が秘匿されているか確認が必要である。
 - ④ 患者の個人情報が記録された書類等を廃棄する際には、個人情報が削除されたことの確認が必要である（KPh I-1-4参照）。

- 過失（たとえば、書類の置き忘れ、不用意および不適当な会話など）により患者の個人情報が漏えいすることがあることを認識する。

- これらの守秘義務は、就業期間中はもとより、離職後および退職後も負う（委託業者、実習学生にも適用される）。

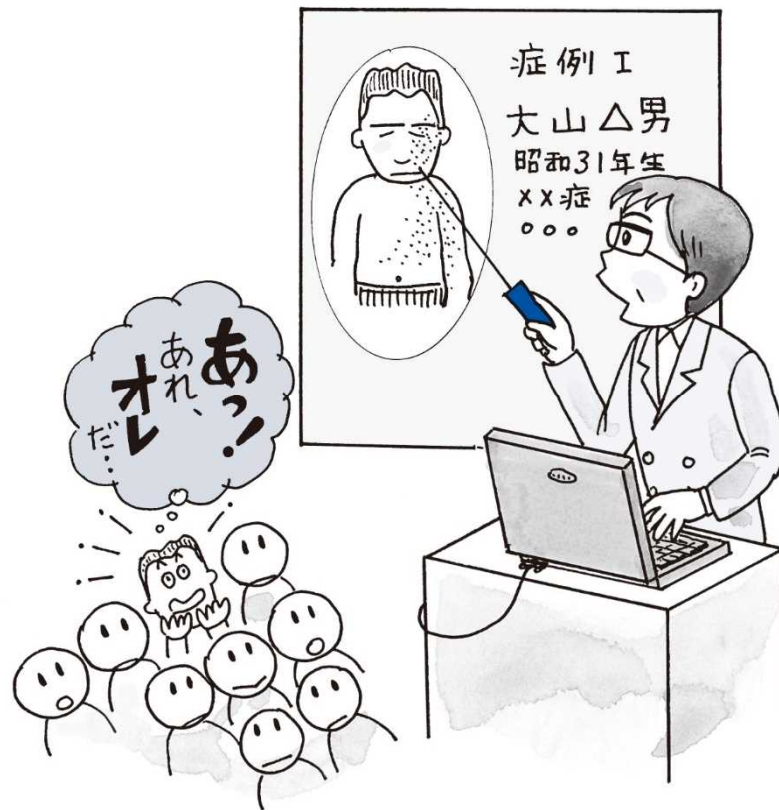


KPh I -1-2:

学会、研究会などで症例や事例を発表する場合は、院内のルールに従って匿名化するとともに、必要に応じて同意を得る。

- 研究、教育、院内がん登録など社会的サーベイランス、施設管理、および病院経営指標の作成などで患者の個人情報を利用することを「二次利用」と呼ぶ。
- 二次利用に際しては、匿名化する。
- 匿名化とは、学会発表等において発表する内容から、個人が特定または容易に類推できないようにすることをいう。
- 発表に際しては、「誰に対して」、「どのような形式で」発表するかを十分に吟味する。
- まれな症例や事例では、完全な匿名化は困難であることを認識し、取り扱いを慎重に行う（その場合、必要に応じて、本人等の同意や倫理委員会等の承認を得る）。
- 高齢者、乳幼児、および精神的な障害者などで、自ら判断できない場合は、家族など、代諾者の同意を得るとともに、その旨を記録に残す。
- 顔がわかる写真では、目を隠す。
- 眼疾患の場合は、顔全体が分らないよう眼球のみの拡大写真とするなどの工夫が必要である。

※参考：「[症例報告を含む医学論文及び学会研究会発表における 患者プライバシー保護に関する指針](#)」（外科関連学会協議会）



KPh I-1-3:

死亡した患者の情報も、生存している患者と同様に取り扱う。

- 個人情報の保護に関する法律（以下、個人情報保護法）などでは、生存している個人について規定されている。
- しかし、医療分野においては、患者が死亡した後においても、生存者と同様に扱う。
- ただし、遺族から照会があった場合には、関係するガイダンスや指針に従って、患者の生前の意思、名誉等を十分に尊重しつつ、適切に取り扱う。

※参考：「[医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス](#)」

※参考：「[診療情報の提供等に関する指針](#)」（9 遺族に対する診療情報の提供）



KPh I-1-4:

個人情報が含まれている媒体を廃棄する場合は、各病院のルールに従い復元不可能な状態に処理する。

- 個人情報が含まれている可能性のある媒体として、電子媒体（磁気ディスク、CD/DVD、USBメモリなど）のほか、紙媒体やフィルムなどの直接判読可能なアナログ情報が格納されたものがある。
- 紙媒体には、正規の記録のほか付箋、タグなどにメモされたものや下書き、ワークシート、およびミスプリントした印刷物などが含まれる。
- 廃棄にあたっては、個人情報が「含まれるもの」と「含まれないもの」に分別し、それぞれに応じた処理を行う。
- 「容易に個人が類推できる」情報を含む媒体を廃棄する際には、次のことに注意する。
 - ① それぞれの医療機関が定めるルールに従った廃棄（院内での分別または処分、廃棄物処理業者などへの委託など）を行う。
 - ② 媒体に含まれる情報が廃棄後に復元できないように処理を行う。
 - ③ 廃棄の記録を残す。
- 廃棄した媒体の情報が、第三者によって復元されてしまうリスクは、媒体の種類や状態によって異なる。リスクを低減するために、おおむね、以下のように処理する。
 - ① 紙、フィルムなどの、直接判読可能なものは、物理的な破壊処理（裁断、熔融など）を行った後に廃棄する。
 - ② 電子媒体は、「専用の削除ツール」を使って媒体の内容を完全に削除した後に廃棄する（「ゴミ箱」など、通常の削除では、情報が完全には消えない）。
 - ③ 上記の削除ツールが使えない場合（例：コンピュータの電源が入らない場合、媒体の読み取り装置が入手できない場合など）には、媒体自体を物理的に破壊した後に廃棄する（例：磁気ディスクに穴をあける、CD/DVDやSDカードを裁断する、USBメモリを粉砕するなど）。
- 暗号化された情報であっても、上記の手順を行う。
- 外部の廃棄物処理業者への委託時は、確実に上記の復元リスクを回避する手順がなされていることを契約時に確認する。また、そのつど実施報告を受けて、確実に処理が行われたことを確認する必要があることを一般利用者も認識しておく。

- システム更新等により情報端末の入れ換えが行われる場合においては、システム管理部門が情報端末の廃棄を行う。



<患者の自己情報の閲覧と訂正を求める権利を保障する>

KPh I -1-5:

患者本人から診療情報の閲覧の求めがあった場合は、開示義務があるので、適切な手順により開示する。

- 本人の情報の閲覧を請求された際には、遅滞なく開示する。
- 開示の具体的な例として、診療記録や診療報酬明細書の控えなどがある。
- 開示にあたっては医療機関が定める請求手続きを経る必要がある。
- 法定代理人、および委任状を取得した代理人は開示の請求ができる。
- 開示すべきか否かの判断ができない場合は、個人情報保護関連委員会などで協議する。
- なお、次に該当する場合は開示しないことがある。
 - ① 本人または第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
 - ② 医療業務の適正な実施に、著しい支障を及ぼすおそれがある場合
 - ③ 他の法律に違反することとなる場合
- 何を開示したかを記録に残す。（開示しなかった場合も、同様に記録する。）

※参考：個人情報保護法 28条



KPh I-1-6:

患者が自らの情報の誤りを指摘した場合は、適切な手順を確認して訂正する。

- 診療情報は事実に基づく正しい記録としなければならない。
- 患者が自らの情報を閲覧するなどして誤りを発見した場合や、医療者が誤りを発見して指摘された場合には、内容を確認して訂正する。
- 客観的事実を訂正してはいけない。
例) 検査値や感染情報などについて訂正を求められたときなど、患者の要求であっても訂正してはいけない。
- 訂正しない場合は、理由を付して、その旨を本人に通知する（訂正しない場合は、その理由を診療記録などに残す）。

※参考：個人情報保護法 29条

※参考：個人情報の保護に関する法律施行令 第8条



<患者の自己情報をコントロールする権利を保障する>

KPh I-1-7:

患者から同意を得た目的以外に情報を利用してはならない。さらにその同意は患者の自由意思によって撤回ができることを知っていなければならない。

- 医療機関は、患者から個人情報の提供を受ける場合の利用目的を定めた規程を作成する。
- 情報を収集する前には、原則として、利用目的を提示し、患者の同意を得る必要がある。
- 取得した個人情報の利用は、提示した目的の範囲内で行う。
- 新たな利用目的が発生した場合（目的外利用）、原則として、利用開始前に目的を提示し、本人の同意を得る。
- 同意が得られない場合は、患者の意向に従う。
- 患者が、一旦同意した目的や事項であっても、患者にはその一部または全部を撤回する権利が保障されている。

同意は患者の自由意思で撤回できる！



実践 I -2

患者の安全を確保するために、患者と協力して、正確な情報収集に努めるとともに、有害事象が起こらないよう情報の流れを共有する。

患者確認、指示出し、指示受け、実施、および事後観察の各段階において、患者の協力を得ながら情報収集を行うとともに、多職種間で適切な伝達と活用を行う。インシデントが発生した場合には、正確な情報収集に努め、有害事象に発展しないように情報共有する。

<患者の安全確保の対策>

KPh I -2-1:

患者から氏名、連絡先、既往歴などの必要事項を正しく聴取し、適切な手順で正確に記録する。

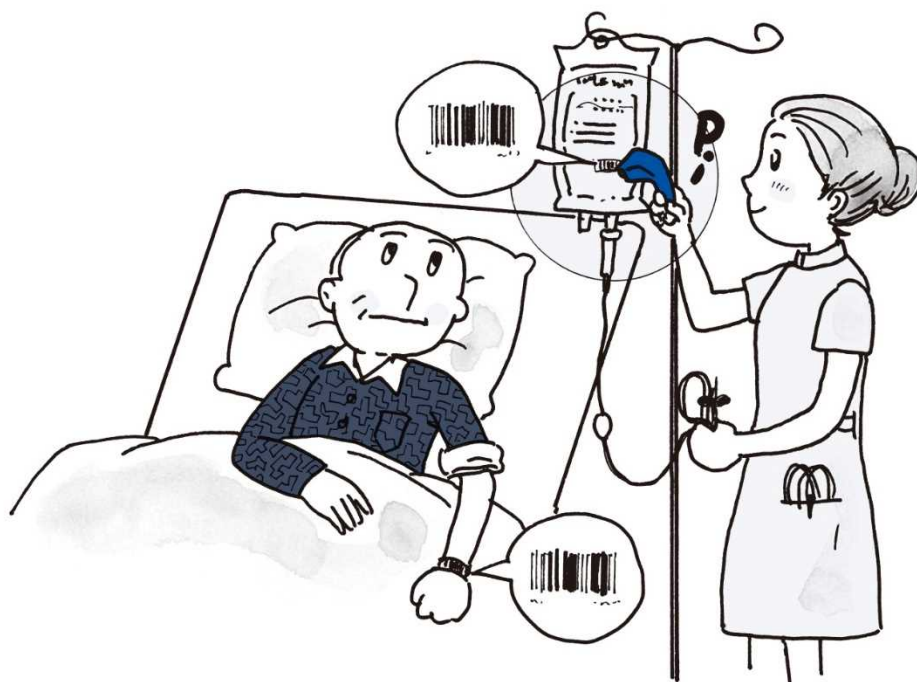
- 既往歴、アレルギー情報、感染症などの情報は、院内のルールに従い、所定の欄に正確に入力する。
- 定期的な被保険者証の確認などに併せて、氏名などの患者基本情報などの変更の有無を確認する（患者基本情報に変更がある場合は、院内のルールに従って速やかに変更する）。



KPh I -2-2:

医療行為の実施においては、患者確認、指示確認、観察を行い、実施結果を正確に記録する。

- 診察や記録を始めるときは、患者と「開いている診療録」の氏名などの基本情報が一致していることを必ず確認し、患者誤認防止に努める（外来では、診察前に患者に自ら名乗ってもらう。入院の場合は医療行為の実施前にリストバンドなどで確認する）。
- 医療行為を行う際は、行為の実施中・実施後に患者の状態を観察し、その結果を遅滞なく記載する（特に、手術や侵襲性の高い検査、抗がん剤の投与および輸血などを実施する際には、それぞれの行為の実施者、開始・終了時刻、および診察所見を記録する）。
- 記載がない場合は、観察確認を怠ったものとみなされることを認識する。



KPh I -2-3:

口頭による指示・指示受けは、原則として行ってはならない。やむを得ない場合は、各病院のルールに従う。

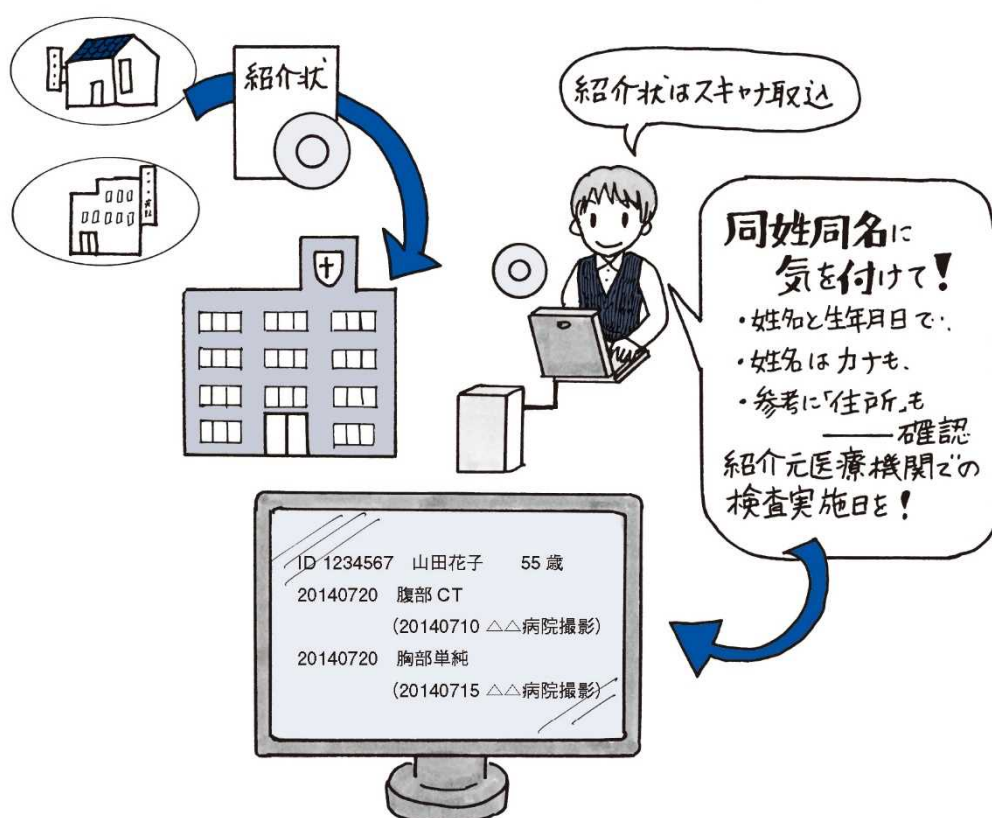
- 口頭指示は、指示内容を書面や画面で確認することができず、薬剤名や用量・用法などを間違える原因となるので、原則として行わない。
- やむを得ず、口頭指示により医療行為を行う場合、指示を受けた者は、その内容を復唱し、
 - ① 指示をした医師名、指示を受けた者（誰が）
 - ② 指示受けした時刻（いつ受けたか）
 - ③ そのときの患者状態[なぜ（発熱や疼痛など）]
 - ④ 指示の内容[何を、いつすべきか（実施すべき時刻）、どうするか、など]を指示受け簿や、経過記録などに記載する。
- 医師は、指示内容を速やかに承認する。



KPh I -2-4:

院外から提供された診療情報は、患者確認を行ったうえで、必要な情報を適切な場所に正確に保存する。

- 院外から提供された診療情報を入手した際には、当該患者のものであることを確認する（同姓同名に注意し、生年月日、性別などを併せて確認する）。
- 院外から提供された診療情報を診療記録に記載したり、情報システムに取り込む際には、当該患者のものであることを確認する。
- 診断・治療の根拠となった情報のうち、他の医療機関などから提供されたものは、提供元の医療機関名、および検査・治療などを実施した日時を確認して正確に取り込む。



KPh I -2-5:

インフォームドコンセントにおける記録を、適切に保存する。

- インフォームドコンセントは、
 - ① 医師等からの診断と治療の「十分な説明」と
 - ② 患者側の「理解」と「納得」に基づく「同意および選択の意思表示」の2つのプロセスからなる。
- 記載にあたっては、定められた様式（説明書、同意書）に記載する。
- 説明の内容だけでなく、患者からの質問や反応、理解度についても記載する。
- 説明内容の理解はしているが、納得していない場合はその旨記載する。
- コミュニケーションが困難な患者には、それぞれのケースに応じて対応する（救急医療などで意識障害がある場合、小児、認知症高齢者、精神疾患患者、および、日本語の理解が困難な場合）。



KPh I -2-6:

インシデント発生時には、必要事項を正確に記録するとともに、各病院のルールに従って迅速に報告する。

- インシデント（アクシデントを含む）が生じた際は、速やかに事実を診療記録およびインシデントレポートに記載するとともに、リスクマネージャーに報告する。
- インシデントレポートには、
 - ① 事例の内容（何が起こったか）
 - ② 発生時の状況（いつ起こったか）
 - ③ 背景、および経過（どこで、どのように起こったか）を示し、今後の発生を防止するために、
 - ① 原因分析（なぜ起こったか）
 - ② 改善検討（どうすれば防止できるか）に役立つ内容を記載する。
- インシデントの例には、
 - ① 転倒時などの傷害の発生
 - ② 傷害が発生する可能性があった事象（ヒヤリ・ハット）
 - ③ 医療者が自ら起こした誤り（患者誤認、伝達ミスなど）
 - ④ 患者や家族からの苦情（医療行為に関わるもの）などがある。



実践 I -3

病院情報システムを用いた診療記録には、診療などの一次利用と、継続的改善のための二次利用があることを理解し、運用管理の原則に従って適切に記載する。

診療記録には、診療など患者に直接還元される一次利用と、医療の質や病院経営などの継続的改善や研究・教育のための二次利用があることを理解し、運用管理の原則に従って正しく記載し活用する。

<診療記録の質保証>

KPh I -3-1:

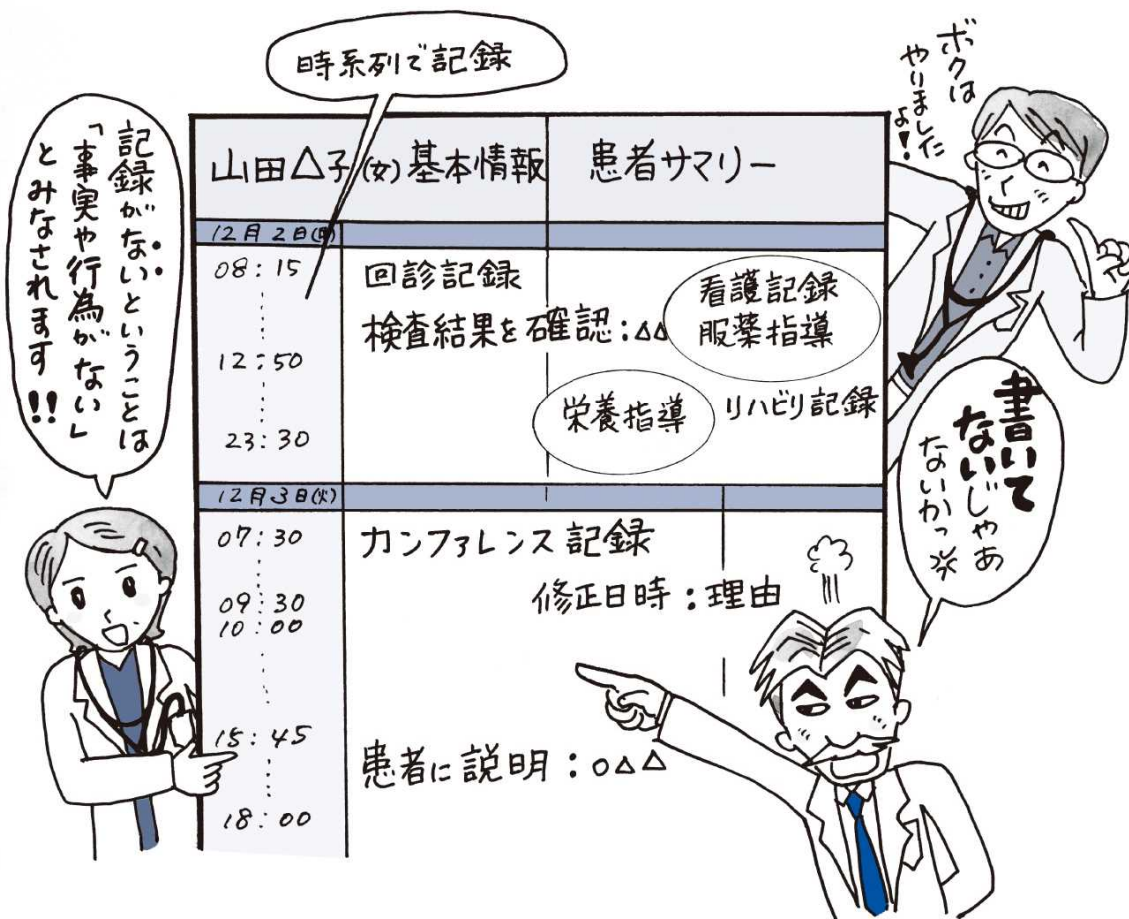
病院情報システムを用いて診療記録を作成（追記、修正を含む）する際には、法令にもとづき、客観的事実を適切に入力する。

- 診療記録とは、医師が作成する診療録、処方せん、手術記録、患者サマリ、紹介状などに加え、看護記録、服薬指導記録、栄養指導記録、リハビリテーション記録など、診療の過程で多職種により作成された種々の記録をいう。
- 職種によって記載できる記録の種類が異なるので、記載権限がない記録を記載してはならない。（代行入力を行う場合は、代行入力のルールに従う。）
- 診療記録は「時系列」に記録する。
- 後日、記録を参照する者が、診療の経過を正確にたどれるように、「イベントの発生順」に記録する。
- イベント発生時刻とは、「事象」が発生したり、種々の診療行為を行ったりした時刻であり、記録の記載時刻とは必ずしも一致しない。
- 診療記録は、裁判では証拠として採用される可能性がある。
- 電子カルテシステムで追記や修正を行うと、もれなく追記日時や追記者が記録され

る。

- 事実とは異なる内容の記載があれば、病院のルールに則って正しい内容に修正する。
- 事実とは異なる、あるいは方法が不適切なため理由が不明瞭な追記、削除、および変更は、改ざんとみなされることがある。
- 「記載がない」ということは、その事実や行為がないとみなされることがある。
- 「推測」「推察」を記載する場合には、記録を参照する者が「事実」と混同しないように、「～と思われる」、「～と考えられる」などと記載する。

診療記録を作るときには客観的事実を記録！

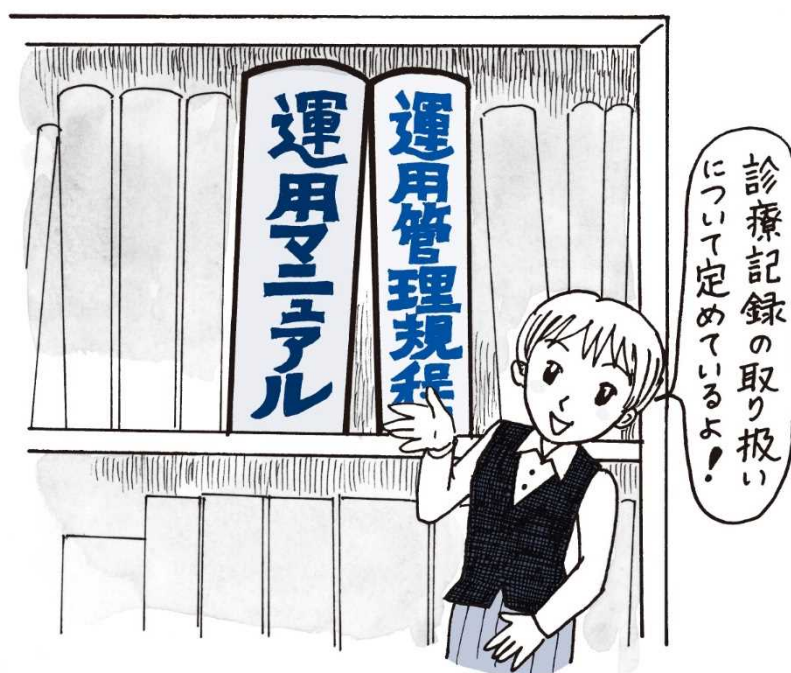


<診療記録の適正な運用>

KPh I -3-2:

電子化された診療記録は、国が定める「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」や、各病院が定める「運用管理規程」に基づき、適切に運用する。

- 病院は、診療記録の取り扱いについて、運用管理規程や運用マニュアルを定めている。利用者はその存在を必ず確認しておく。
- 利用者はこれをよく読み、理解し、規定された内容を守る必要がある。

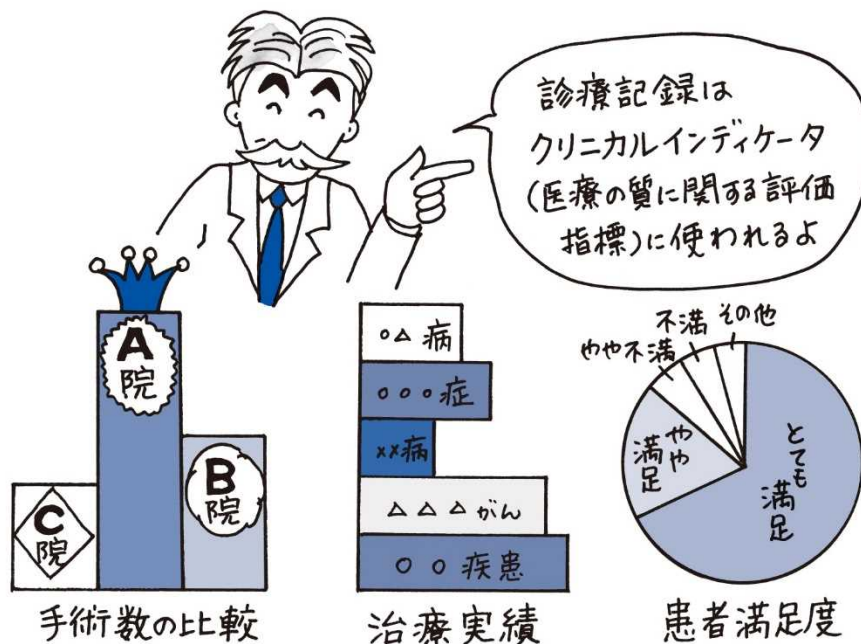


<診療記録の二次利用の想定>

KPh I -3-3:

電子化された診療記録は、診療などの一次利用はもとより、臨床指標（クリニカルインディケータ）の抽出など二次利用に活用されることを知っておかなければならない。

- 臨床指標（クリニカルインディケータ）とは、「医療の質に関する評価指標」であり、病院機能や診療実績を数値化し、分析・比較可能にする種々の臨床指標の総称をいう。
- 診療記録は、臨床指標の抽出など二次利用に活用される。臨床指標は、感染管理、医療安全管理、病院管理、および地域医療連携などを推進する上で重要だが、そのためには診療段階（一次利用）において正確・適正に記録されていることが不可欠である。
- 臨床指標は、患者の病院選択に活かすという視点（患者の予後、患者満足度など）、病院の診療の質の向上につなげる視点（平均在院日数、治療成績、合併症の発生率など）からその病院を超えて広く活用される。



実践Ⅱ－1

病院情報システムの入出力端末を正しく操作できる。

医療チームの一員として病院情報システムを利用するにあたり、セキュリティ確保や入力ミス防止などについて意識し、なりすまし等の不適切な入力を防ぐとともに、情報が漏えいしないように努める。

<端末操作にあたっての心構え>

KPhⅡ-1-1:

「操作・運用マニュアル」を理解し、運用管理規程を遵守して定められた範囲で利用する。

- 運用管理規程は、病院情報システムを運用・管理する際の技術面や倫理面などについて、病院長の責任において、情報システム管理者と利用者が守るべき事項を定めたものである。
- 「操作・運用マニュアル」は、運用管理規程に基づき、システムの操作手順や運用の注意点について、利用者向けに具体的に記載したものである。
- システム利用者は、実際の運用場面を想定しながら「操作・運用マニュアル」を理解し、実践することが必要である。
- 「操作・運用マニュアル」に従って操作することは、実務的に「運用管理規程」を遵守することにつながる。
- 「操作・運用マニュアル」に従わない操作・運用は、病院情報システムの安全性と有用性を損なうおそれがある。
- 運用管理規程に違反する行為は、就業規則に基づく懲罰の対象となり得る。また、不正アクセスの禁止に関する法律（不正アクセス禁止法）などの関係法令に抵触し、違法行為になる場合もある。



KPh II-1-2:

ログイン時のパスワードは、他人に知られないよう管理する。

- 他人に知られることにより、権限外の不適切な参照や入力となされるおそれがあり、その結果、患者に実害が及ぶことがある。
- 端末の操作開始時に必要なログインのためのパスワードは、他人に類推されないものを設定する（内線番号、生年月日、自分の名前、辞書に載っている言葉などは使わない。）
- パスワードを忘れたときに備えて保存する場合は、他人に見られないようにする。（端末のそばなど、人目につきやすいところは避ける。）
- 緊急時に備えるためであってもパスワードを記載したメモ等を第三者に渡してはならない。
- 万が一、パスワードを忘れた場合は、管理者に連絡して、指示に従う
- 不適切な管理によってパスワードを不正利用された場合は、不正利用された者にも管理責任が生ずる。



このように利用者の肩越しにパスワードを盗み見る行為を「ショルダーハッキング」といいます。簡単すぎるパスワードを設定すると、この被害に遭いやすくなります。

KPh II-1-3:

パスワードが他人に知られた可能性がある場合は、ただちに更新する。

- パスワードを記載したメモを紛失した場合は、パスワードが第三者に流出する可能性を考慮する必要がある。
- また、自分が入力した覚えのない情報が病院情報システムに入力されている場合も、パスワードが第三者に流出している可能性がある。
- このような事象が発生した場合、ただちに管理者に報告する。



KPh II-1-4:

システム管理者の許可なく、ソフトウェアを端末にインストールしたり、設定を変更したりしてはならない。

- システム管理者の許可なくソフトウェアをインストールすると、次のような異常を起こすおそれがある。
 - ① システムが起動しなくなる。
 - ② システムに過大な負荷がかかり、動作が遅くなる。
 - ③ 辞書が変更され、文字入力を適切に行えない。
 - ④ コンピュータウイルスに感染する。
 - ⑤ 無意識に、コンピュータウイルスをばらまく。
 - ⑥ 個人情報を含むファイルを外部に転送する。
- システム管理者の許可なく端末の設定を変更すると、次のようなことが起こる可能性がある。
 - ① プリンタ設定を変えると、印刷されなかったり、思わぬ場所に、あるいは思わぬ大きさにプリントアウトされたりする。そのことで、指示の伝達漏れなど医療安全上のリスクが生ずる。
 - ② ネットワーク設定を変更すると、サーバにつながらなくなり他の端末までデータの処理ができなくなる。
 - ③ ブラウザのセキュリティ設定を変えると、正常に動作しなくなる。例えば画面の一

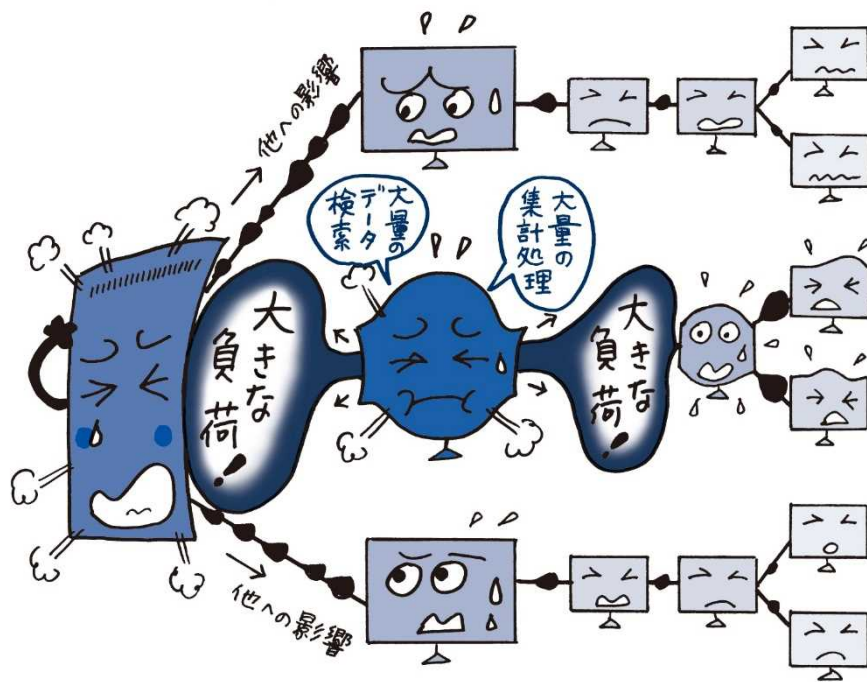
部が表示されなくなり、情報を見落とすリスクが生ずる。



KPhⅡ-1-5:

アクセスの多い時間帯におけるサーバに負荷のかかる検索などシステムトラブルの原因となる可能性のある行為を行ってはならない。

- 外来患者の多い時間帯などでは、多数の端末からアクセスがあり、サーバに負荷がかかっている。
- このようなときに大量のデータ検索・集計処理（「1ヶ月分の看護必要度の集計」など）を行うと、サーバの過負荷により他の端末まで反応が悪くなる可能性がある。その結果、診療に影響を及ぼすことがある。
- ルーチン業務以外に負荷のかかる処理（大量の画像検索、長期間にわたるファイル検索など）を行うと、次のようなことが起こる可能性がある。
 - ① サーバの過負荷により処理速度の極端な低下が起こる。
 - ② ネットワークの負荷によりつながりにくくなる。
 - ③ 作業用メモリの不足などにより、処理が停滞する。
 - ④ それが原因でシステムにトラブルが生じる。



＜端末アクセス・操作時の留意点＞

KPhⅡ-1-6:

システム利用時には、正当な権限に基づきアクセスしたことを証明するため、自分のIDを使用する。

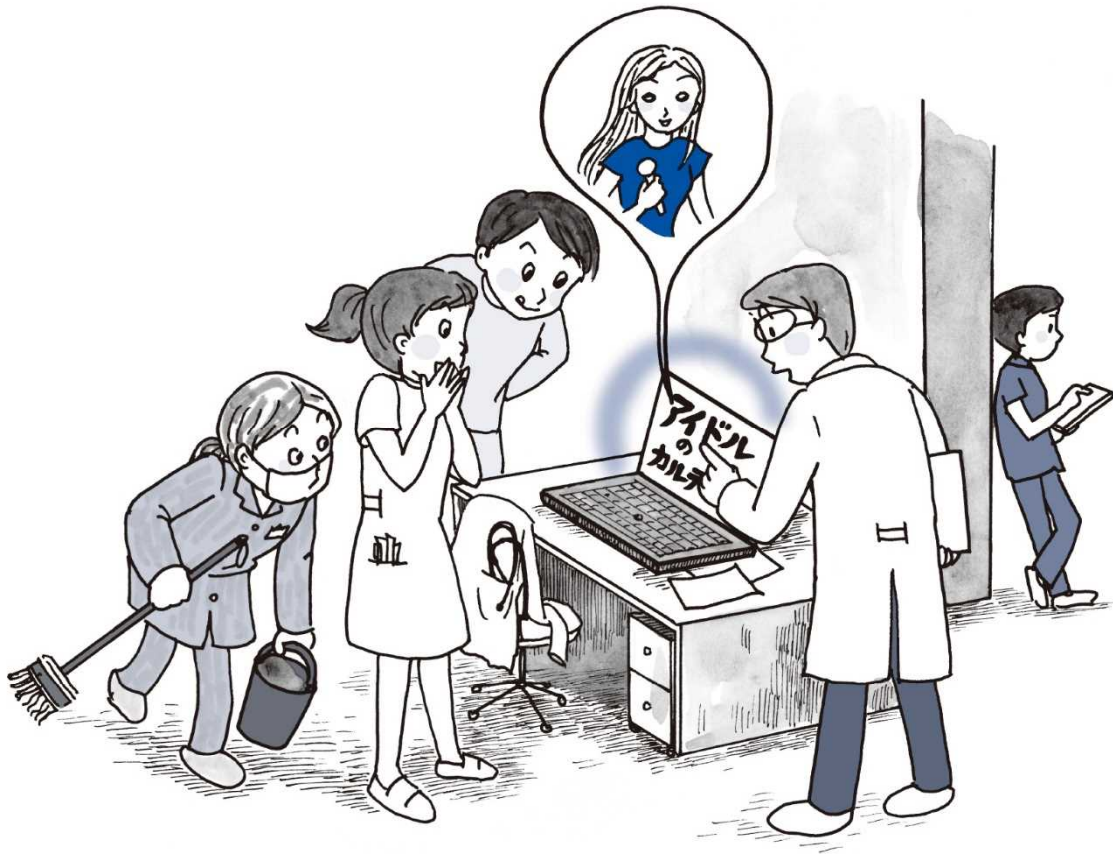
- IDは、システム管理者より利用者に割り当てられた（付与された）もので、利用者個人を特定するものである。
- システム利用時には、必ず自分のIDとパスワードでログインする。他の利用者から依頼されて事務職員などが「代行入力」を行うときも、代行者自身のIDとパスワードを使用する。
- 「代行入力機能」※があるシステムを導入している場合も、病院が定めた運用管理規程に従い、その規程が認めている範囲で代行入力を行う。
※「誰が、誰の入力を代行したのか」を記録し、本来入力すべき者(医師など)が、代行者(医師事務作業補助者など)による入力内容を確認した上で、承認する機能
- 代行入力を行ったときは、できる限り速やかに（例：「24時間以内」「3業務日まで」など運用管理規程などに定められた適切な期限までに）本来、指示者となるべき医師などから、入力内容の承認（追認）を得なければならない。
- 部門システムなどで、システムの制約により利用者個別のIDを付与できず、やむを得ず部署ごとの共通IDを使用する場合は、誰が、いつ、何のために、そのIDを使ったかわかるように記録を残す。
- 口頭指示と代行入力は別のものであるから、それぞれのルールに留意する（KPhⅠ-2-3参照）。（混同の例：「医師が看護師に口頭指示し、その看護師の依頼で医師事務作業補助者が代行入力する」⇒伝達過程でエラーが生じた際の責任が不明瞭なので、行ってはならない。）



KPh II-1-7:

業務途中で止むを得ず端末から離れる際は、他者が利用できない状態にする。

- 複数の利用者が端末を共有する場所では、端末から離れるときにログインしたまま放置すると、他の利用者がそのまま使用して「なりすまし」入力や「覗き見」など情報漏えいを起こす危険性がある。
- よって、ログインしたままの画面を放置してはならず、離席する場合は他者が参照・入力を行えない状態（クリアスクリーン）にしなければならない。



「クリアスクリーン」を行わないと、なりすましや情報漏えいの原因になり得る。

- ログアウトできない場合は、他の利用者がそのまま使用することがないように、「画面ロック」などの操作を行う。

KPhⅡ-1-8:

他者がログインした端末を、そのまま利用してはならない。

- 他の利用者がログインしたまま端末を利用することは、理由のいかんにかかわらず「なりすまし」に該当する。
- 「なりすまし」による入力は、ログインした利用者とは別の利用者による指示または記録となることから、情報の真正性を欠くことになるため適切ではない。
- 故意に「なりすまし」による入力を行うことは、不正アクセス行為である。これは違法行為であり、法令によって処罰され得る。
- 本来入力すべき者（医師など）がログインし、代行者（医師事務作業補助者など）に入力を行わせる行為も、「なりすまし」に該当するため行ってはならない。

- 「なりすまし」による閲覧も、不正アクセス行為となり、就業規則や法令によって処罰される可能性がある。
- このように「なりすまし」は、病院情報システムを運用する上で重大なルール違反である。意図しない「なりすまし」を防ぐためにも、「クリアスクリーン」に努めることが重要である。（KPhⅡ-1-7参照）



<入力ミス防止のための留意点>

KPhⅡ-1-9:

システムに入力をするときは、入力した内容が正しいかを十分確認する。他者に代行入力を依頼せざるを得ない場合は、依頼者の責任において、その入力内容が正しいか遅滞なく確認する。

- システムへの入力は、「利用者が入力、編集および内容確認を行う段階」と、「入力された内容が、他者、他部門に伝達されて利用可能となる状態」の二段階になっている。
- 入力内容が間違っていると、誤った情報が共有されることになり、患者に対する医療行為の誤りや、診療上の判断の誤りの原因となる。
- したがって、確定ボタンなどを押して情報が伝達される前に、入力した内容が正しいかどうか、十分に確認する。
- 入力した内容を確認する方法として、画面の表示を注視して確認する、いわゆる目視確認が一般的であるが、これだけでは必ずしも十分とはいえない。入力した箇所を指差し、内容を声に出して確認する、いわゆる指差し確認が推奨される。
- 外来診察室のように患者が同席するときは、システム画面を患者に示して、説明しながら確認することも、入力間違いを防ぐ効果がある。
- 多くのシステムには、デフォルト値(初期設定値)、頻用セット、過去歴からの複写、推測変換など、入力作業を効率化するさまざまな機能が備わっているが、最終的に登録された内容についての責任は入力者にある。
- 過去のデータをもとに入力内容を提案する機能を持つシステムであっても、入力内容についての責任は入力者にある。このため入力内容を理解し、納得できない場合は、提案に沿った入力を行ってはならない。
- 他者に代行入力を依頼した場合は、依頼者の責任において、その入力内容が正しいか遅滞なく確認する。運用管理規程で定める承認の期限内で、速やかに確認することが望ましい。



KPh II-1-10:

システムへの入力漏れや入力誤りに気づいたときや、それらを指摘されたときは、速やかに追加・訂正入力し、必要に応じて関係部門に変更発生を連絡する。他者の入力漏れや入力誤りに気づいたときも、速やかに入力者や関係部門に連絡する。

- 入力された情報が誤っていたり、重要な情報の入力漏れがあったりすると、患者に対する医療行為の誤りや、診療上の判断の誤りの原因となる。
- 診療記録の誤りに気付いたときや、それを指摘されたときは速やかに、事実に基づく正しい内容に訂正する。
- 追加や訂正をした時点で、情報を受け取る関連部門に対して、変更した箇所、変更した理由を伝える。たとえば、
 - ① 医師が、看護師への指示をシステムに入力した後、誤りに気付いた場合には、該当患者の担当看護師に、指示を訂正したことを必ず伝える（担当看護師が、常に最新の画面を見ているとは限らないため）
 - ② 医師や看護師が患者から聴取した食物アレルギー情報などは、入力後に判明することがある。判明した時点でただちに入力するだけでなく、看護部門、栄養管理部門

など関連部門に必ず連絡する（配膳などがすでに行われている可能性があるため）

- ③ 外来診察後、会計に関わる入力の漏れや誤りに気付いた場合は、単にシステムに対して追加や訂正の入力をするだけでなく、会計窓口の担当者に速やかに電話などで連絡する（会計処理を終えている可能性があるため）。

- 患者が自らの情報の誤りを指摘した場合は、確認して訂正する（KPhI-1-6参照）。



<業務終了時の留意点>

KPhⅡ-1-11:

業務終了時は、必ずログアウトする。

- 業務が終了したときは、なりすまし利用を防止するために必ずログアウトし、ログイン画面（他の利用者が利用可能な状態）に戻す。
- 業務が終了し、他の利用者が端末を使用しない場合は、当該業務システムの手順に従って、システムを終了させる。



KPhⅡ-1-12:

端末の電源を切るときは、定められた方法で終了し、電源スイッチで強制的に切断してはならない。

- レスポンス遅延や入力画面のフリーズ※などが発生した場合は、強制終了せずシステム管理者に連絡しその指示に従う。

※フリーズ：コンピュータが突然動作を停止し、入力を一切受け付けなくなる状態

- システム障害などを生じる可能性があるため、原則として電源スイッチを長押しして強制終了してはならない。
- 電源ケーブルを物理的に引き抜くことは、システム破壊を生じる可能性が高いので、行ってはならない。
- 停電やトラブルなどにより、入力途中でシステムが異常終了した場合は、復旧後に入力情報が保存されているかを再度確認する必要がある。



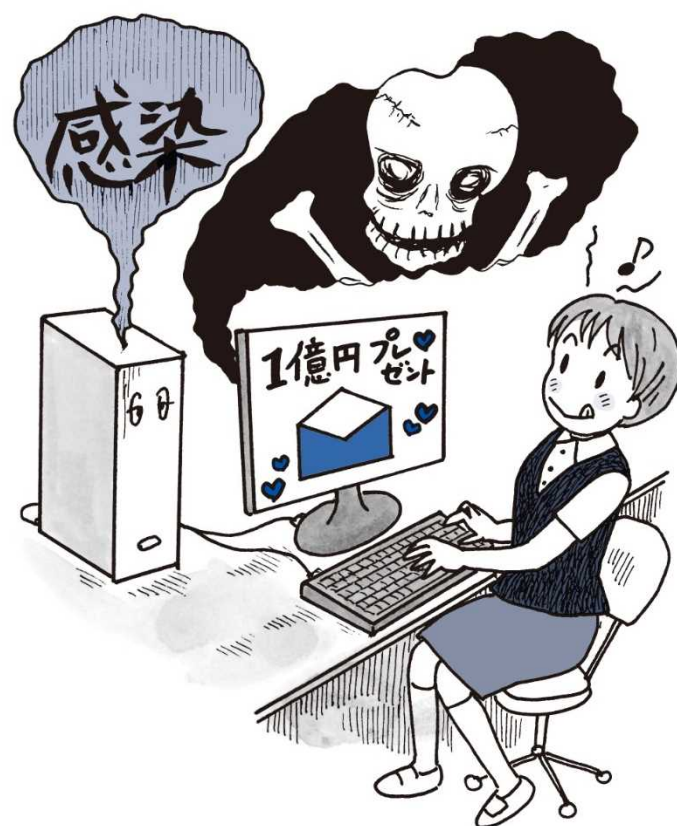
<コンピュータウイルス感染等を防ぐための留意点>

KPhⅡ-1-13:

コンピュータウイルス感染等を防ぐため、次のことを遵守する。

- ① コンピュータウイルス等の対策ソフトが起動していることを画面上で確認する。
- ② 許可されていないUSBメモリやDVDなどの外部記憶媒体を接続してはならない。
- ③ 心あたりのない者からのメールは開いてはならない。また、心あたりのある者からのメールでも不審な場合には、当該メールを即座に削除する。
- ④ 業務に関係のないWeb サイトにアクセスしてはならない。

- 端末がコンピュータウイルスに感染すると、情報漏えい、データ破壊、レスポンスの低下などのさまざまなシステム障害を引き起こす。
- ウイルスはネットワークを通じてのみならず、USBメモリやDVDなどの外部記憶媒体を介して感染する可能性もある。
- 携帯電話やスマートフォンを充電目的でUSB接続した場合にも、感染する可能性がある。
- USBメモリやDVDなどの外部記憶媒体を、許可なく端末に接続してはならない。
- 紹介患者データなどの取り込みが必要な場合は、許可された端末で行う。
- 定期的なコンピュータウイルススキャンを行う。
- メールもウイルスの感染源である。メールの形式によっては、開くだけでウイルスに感染する可能性がある。発信人に心あたりがないメールは、開かず削除する。
- 発信人に心あたりがあっても、実在する発信人に偽装された悪意のあるメールも存在する（標的型攻撃など）。不審なメールは、開かず削除する。
- 不審なメールにリンクされたWeb サイトへのアクセスにより、ウイルスの感染や情報漏えいの危険性がある。



KPhⅡ-1-14 :

コンピュータウイルス感染が疑われる現象が発生したときは、操作を中断し、ただちにシステム管理部門に連絡し、助言・指示を求める。

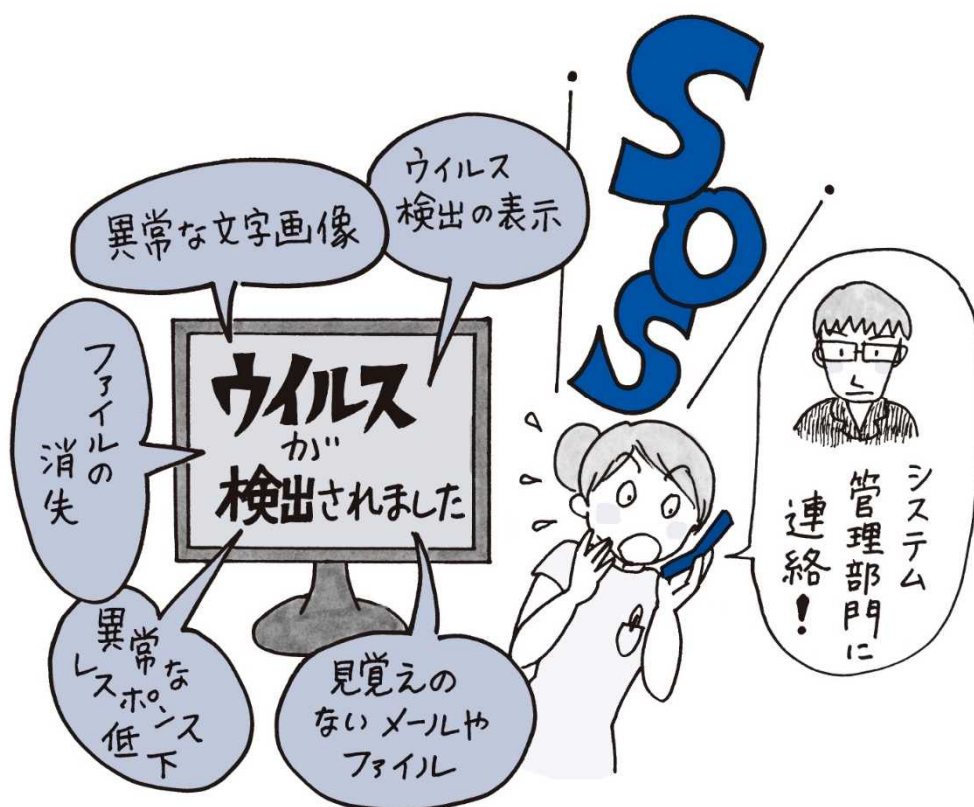
たとえば、

- ① ウイルス検出の表示
- ② 異常な文字や画像の表示
- ③ ファイルの消失
- ④ 見覚えのないメールやファイルの存在
- ⑤ 異常なレスポンス低下 など

- インターネットと直接つながったメールやWebが使えるシステムの場合は、特に注意を要する。
- ウイルスが検出された端末を使用し続けたり、ネットワークに接続したまま放置すると、ウイルスの拡散を引き起こし、システムダウンや情報漏えいなどの深刻な被害に発展する。
- 「ウイルスに感染したので（またはデータが破損したので）今すぐ対策ソフトをイン

ストールしてください」等との警告を発する偽セキュリティ対策ソフトが存在するので、これらの警告が出た場合はまず管理者に連絡する。

- システム管理部門に連絡がつかない場合は、当該端末のネットワークケーブルを引き抜いて、端末を「使用禁止」にする。
- 無線LAN の利用者は、ネットワーク切断の方法（各社PC によって方法が異なる）を事前に確認しておく。



<情報の漏えい対策>

KPhⅡ-1-15:

情報漏えいを防ぐため、出力操作を慎重に行うとともに、出力された帳票類も適切に保存または廃棄する。

- 情報漏えいの原因としては、次のようなことが考えられる。
 - ① 出力操作の不適切な取り扱い
ログインした状態の端末放置、なりすましによる出力操作の実行 など
 - ② 出力操作の間違い
プリンタの誤選択、出力対象となる患者の誤選択 など
 - ③ 出力した帳票類の不適切な取り扱い
印刷物などの放置、搬送時の不適切な個人情報の露出 など
 - ④ データを出力した可搬記憶媒体（USBメモリ、DVDなど）の不適切な取り扱い
可搬記憶媒体の紛失 など
- 情報漏えいを防ぐためには、情報管理者のみならず、すべての病院情報システム利用者が、これらの事象が情報漏えいの原因になり得ることを知り、これらの防止対策を実践することが不可欠である



KPhⅡ-1-16:

診療情報は、原則として、USBメモリやDVD等の可搬記憶媒体やオンラインストレージに保存してはならない。他院への紹介時など業務上保存する必要がある場合は、病院ルールに従う。

- 仮に院外に持ち出さなくても、いったんUSBメモリやDVD等の可搬記憶媒体に保存した診療情報には、紛失や遺失のリスクが発生する。よって病院ルールで許可された場合を除き、これらの可搬記憶媒体に保存してはならない。
- オンラインストレージに保存する場合も、共有設定の誤り等によって漏えいのリスクが発生する。このため、病院ルールで許可された場合を除き、診療情報をオンラインストレージに保存してはならない。
※オンラインストレージ：ネットワークを経由してデータを保管すること。インターネット上のオンラインストレージは、クラウドストレージともいう。



KPhⅡ-1-17:

診療情報が記載された可搬記憶媒体や帳票は、原則として、持ち出してはならない。やむを得ず持ち出す必要がある場合は、病院ルールに従う。

- 診療情報を持ち出す行為は、情報漏えいの危険性を増すことを認識する。
- 通常の診療業務以外の目的（研究、専門医資格申請など）で院外に持ち出す必要がある場合は、個人情報管理者の許可を得るなど、病院ルールに従わなければならない。

- 許可を得て持ち出す際も、持ち出す可搬記憶媒体が盗難に遭うなど万一の際に備えてパスワードをかけて暗号化などの対策を取ることが望ましい。



手順を守らない可搬記憶媒体の持ち出しは、情報漏えいの危険性を増す

KPhⅡ-1-18:

携帯電話（PHSを含む）、スマートフォン、モバイルルータなどは、病院ルールで認められていない限り、電源確保のためであっても端末に接続してはならない。

- 携帯型ネットワーク接続機器として、小型の無線LAN ルータ（モバイルルータ）や、テザリング対応の携帯電話（PHS を含む）・スマートフォンなどがある。
※携帯電話などのデータ通信を利用して、他の機器をインターネットに接続すること
- 充電のためであっても、これらをUSB経由などで病院情報システム端末に接続すると、意図しないインターネットへの接続が起こり、結果として、情報漏えいやウイルス感染が起こるおそれがある。

- 外部の可搬記憶媒体として認識されることもあり、意図せず情報が記憶され、漏えいにつながる可能性がある。
- このようナリスクから、仮に充電のためであっても、システム端末に接続すること自体が、不適切行為とみなされる。



KPh II-1-19:

ノートPC、タブレット、携帯端末などの可搬型端末の利用に際しては、紛失や盗難、不正な持ち出しを防止するため、端末の所在管理に責任を持つ。

- ノートPCなどの可搬型端末の紛失、および盗難は情報漏えい事故の多くを占める。
- 病院内で使用する端末は通常その使用場所や保管場所が決められている。
- 端末の定数を定期的に確認することは、紛失および盗難の早期発見、不正な持ち出しの抑止につながる。
- 長期にわたって所定の場所以外で端末を使用する際には、管理者にその旨を必ず届け出て、許可を得る必要がある。



KPh II-1-20:

個人情報を含む診療情報は、電子メールやSNSで送信してはならない。

- 通常の電子メールやSNS※で送信された内容は、容易に判読できる状態でネットワーク上を流れる。
※SNS(Social Networking Service: 登録された会員同士が交流できるWebサイト上のサービス)
- 個人情報を含む診療情報を送信すると、ネットワーク上で不正に読み取られ、情報漏えいが起こる危険性がある。
- 電子メールの誤送信により、無関係な者に読み取られるおそれがある。
- やむを得ず送信する場合は、病院ルールに従って暗号化など最低限のセキュリティを担保する。
- ネットワークセキュリティの確保された「地域医療情報連携ネットワーク」では、診療情報をやりとりする際に、第三者からの覗き見が防止されている。



実践Ⅱ－２

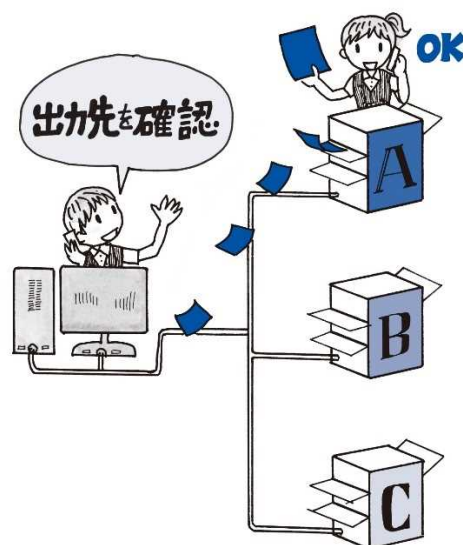
ネットワークに関する機能を知り、正しく利用できる

<端末操作時の留意点>

KPhⅡ-2-1

端末にて出力操作をする際は、帳票やファイルなどの出力先を確認する。

- 帳票を印刷する際に、出力先プリンタ名の「指定」や「選択」を求められる場合がある。このような場合に誤った出力先を指定すると、本来の出力先に届かず情報の伝達ができない。
- たとえば、患者に渡すべき印刷物が手元に届かず、診療に影響するおそれがある。
- 誤って出力された印刷物が放置されると、患者の個人情報の漏えいの原因になることがある（診察室の端末では、通常、出力先は既定値が設定されているが、誰かが設定変更すると想定する場所に出ない場合があるので、利用者は、自分自身で出力されたかどうかを確認する必要がある）
- ファイルを「保存」する際は、意図しない出力先になっていないか確認する。
- 誤った可搬記憶媒体を指定した場合は、情報の漏えいや紛失のおそれがある。



KPhⅡ-2-2

システム管理者の許可なく、ネットワークに機器を接続したり、機器の設定を変更したりしてはならない。

- ネットワーク機器にはハブ、スイッチ、ルータ、無線アクセスポイントなどがある。
- 許可されていない持ち込みPC、スマートフォンなどの携帯情報端末、ハブ、スイッチ、無線アクセスポイント、モバイルルータなどを院内ネットワークに接続してはならない。
- 無線環境でLANに接続するには、無線アクセスポイントやモバイルルータが必要である。無線アクセスポイントとは、無線対応の端末を有線ネットワークに接続する際に無線通信を通じ中継する機器である。モバイルルータとは、無線対応の端末をインターネットに接続する際に携帯電話回線を通じ中継する機器である。
- システムの利用者は勝手に無線アクセスポイントを設置・増設をしてはならない(不適切な設置により電波干渉を起こして無線LANが使えなくなることがある)。
- ネットワークに接続された各機器には、それぞれ「IPアドレス」が付けられ、通信はIPアドレスを用いて行われる。
- IPアドレスを含むネットワーク機器の設定は、管理部門により一元的に管理されている。
- 利用者はシステム管理者の許可なしに機器の取り付け、取り外し、設定変更をしてはならない(たとえば、ネットワーク中に同じIPアドレスが2つ以上設定されると、本来の端末が使えなくなる)。
- ハブやスイッチの差込口(ポート)が空いていても、ケーブルを勝手に差し込んではいけない。たとえば、1本のケーブルの両端を同じハブの異なるポートに差し込むと輪状の通信経路(ループ)ができて、信号が無限に回り続け病院情報システムネットワーク全体の障害を起こす。



KPh II -2-3

無線 LANに接続したパソコン・携帯情報端末（スマートフォンなど）が医療機器に影響を与える危険性について認識し、医療機器や、ペースメーカーなどから15cm以上の距離をとる。

- 無線LAN機器（モバイルPCを含む）、スマートフォンなどの携帯情報端末、PHSは、電源が入っているだけで、通話やデータ通信、メール送受信時以外でも電波を発する場合がある。
- ペースメーカーを含む医療機器は、強い電磁波を受けると誤動作する可能性がある。
- 無線通信を行う機器は、医療機器との間で一定の距離を置く（離隔距離）。ペースメーカーを含む植込み型医療機器に関する、総務省の指針を参考にする。
 - ペースメーカーと携帯電話端末との間は、15cm程度以上離すこと
 - ペースメーカーとICタグリーダライタとの間は、22cm以上離すこと
- 他に比べ PHS は発する電波が弱いため、医療機器から数cmの距離まで近づけても誤動作はほとんど起きないが、密着させることは避けたほうがよい。

参考： [総務省「各種電波利用機器の電波が植込み型医療機器へ及ぼす影響を防止するための指針」](#)



実践Ⅱ－3

病院情報システムのトラブル時に、正しい対応ができる。

<日常の備え>

KPhⅡ-3-1

トラブル対応マニュアルを必要時に取り出せるようにし、トラブル発生時には迅速に行動に移せるように備える。

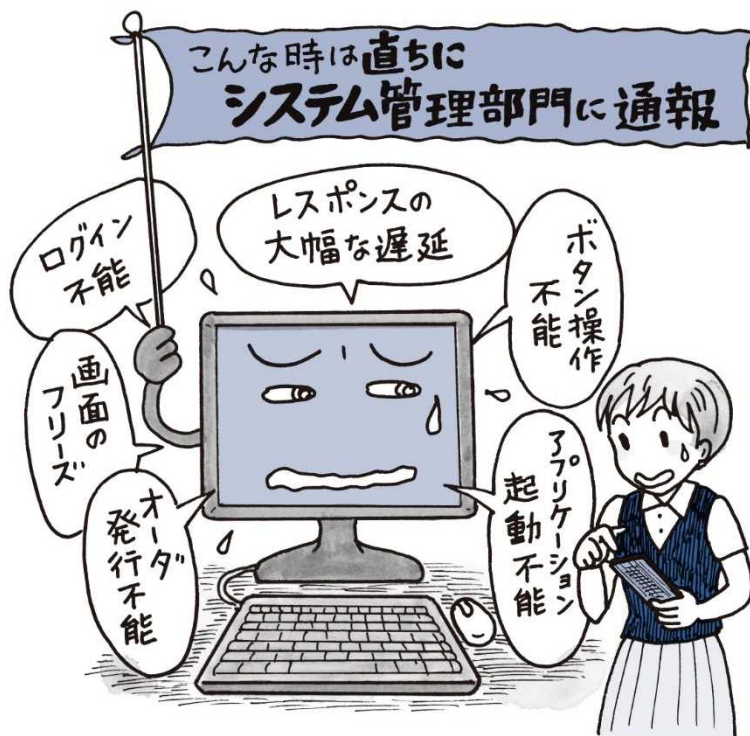
- トラブル対応マニュアルには、トラブル発生時の初期対応や連絡先、発生中の対応、復旧後の対応が書かれている。
- 最新版のマニュアルが保管されている場所を認識する。
- トラブル時の初期対応については、現場に対応法を示したチャートを貼るなどして、情報共有しておく。
- トラブル時の連絡先は、通常業務時と休日・時間外とで異なることがあるので注意を要する。



KPhⅡ-3-2

大きなシステムトラブルにつながる兆候を把握し、普段と違う挙動をした場合はシステム管理部門に知らせる。

- システムトラブル時には、大きな障害が発生する前に、下記のような兆候が現れる場合がある
 - レスポンスの大幅な遅延
 - ボタン操作不能
 - ログイン不能
 - アプリケーション起動不能
 - 画面フリーズ
 - オーダ発行不能
 - 帳票出力(印刷)不能など
- トラブル発生時には端末の電源を切らずに、ただちにシステム管理部門に通報する。



＜トラブル発生時の対応＞

KPhⅡ-3-3

トラブル発生時には、以下の手順に従ってシステム管理部門に報告し、指示に従う。

- ① 周辺の他の端末でも類似した現象が起きていないかを確認する。
- ② 現在の業務への影響を把握する。
- ③ トラブル内容と業務上予想される影響をシステム管理部門に簡潔に報告する。
- ④ 障害時運用(手書き運用など)への移行は、病院で定められた管理部門からの指示に従う。

- 通常と異なる状況(異常現象)に遭遇した場合は、状況およびそれに至った経緯(入力操作)などの情報を、システム管理部門に伝える。
- トラブル発生時に、むやみに端末の操作を行うことは、トラブルを拡大させる危険性があるので、システム管理部門からの指示があるまで端末操作を行わない。
- 個々に報告すると混乱を生じるので、部門ごとに取りまとめてシステム管理部門に連絡することが望ましい。普段から障害が発生した場合の報告ルートを確立しておく。
- 各部門での業務に対する影響を、管理部門および関連部門に正確に伝える(患者の混み具合や、オーダの締め切り時間との関係など、トラブルに付随して起こる現場への影響を報告し、協議する必要がある)。
- 障害時運用(手書き運用など)への切り替えは現場のみで判断せず、病院で定められた管理部門からの指示に従う(システム復旧の目処や、薬剤部門、検査部門、放射線部門などの部門の準備状況を考慮せずに、手書きなど代替運用を始めるとかえって混乱を招く場合がある)。



KPh II -3-4

入力操作中にトラブルが発生した場合は、再入力(事後入力を含む)を行う場合に備え、次の記録を指定された様式等に残す。一時的にメモする場合はその後適切に処理する。

- ① 入力者(操作者)名
- ② 患者ID、患者氏名
- ③ 入力時刻(実施時刻)
- ④ 入力項目(何を行おうとしていたか)

- トラブル発生までに入力操作がどこまで行われたかを確認する。
- トラブル発生までに行っていた操作内容を「事後入力用に指定された様式」などに記録する。これにより復旧時の入力時の誤りや、漏れを防ぐことができる。



<システム復旧後の対応>

KPhⅡ-3-5

システム復旧後、以下に沿って対処する。

- ① 入力データの重複や欠落がないことを確認する。
- ② 入力データの欠落がある場合は、障害時運用（手書き運用など）の内容を参照し入力する。

- システムの復旧判断はシステム管理部門が行うので、利用者は指示があるまで使用を再開しない。
- どこまで入力済みかを確認する（患者のデータ入力に重複、欠落、誤り、文字化けなどがないかを確認する）。

- トラブル対応マニュアルを参照して「事後入力用に指定された様式」などを参考に、事後入力を行う。
- 事後入力時は、イベント(診療行為・患者に発生した変化)の発生時刻と内容を、事実に沿って記載する(ここは、病院施設によって運用が異なるため、各施設の運用マニュアルに従う)。
- 代替運用(紙運用)から通常運用へ復旧する際は、システム管理部門の指示に従う。
- 代替運用を行っている期間は、紙情報が診療記録などの原本であり、復旧後、これらの情報がシステムに事後入力(転記)された後に、どちらを原本として扱うかは、それぞれの病院の運用に従う。
- 災害時など長期にわたる代替運用中の情報の取り扱いは、情報をスキャナーで読む、転記するなど病院によってまちまちの方法がとられている。病院情報システムの一般利用者は、運用管理規程などにより「原本」は何かを確認し、齟齬のない運用を行う。



実践Ⅱ－４

医療事故防止に役立つように病院情報システムを活用できる

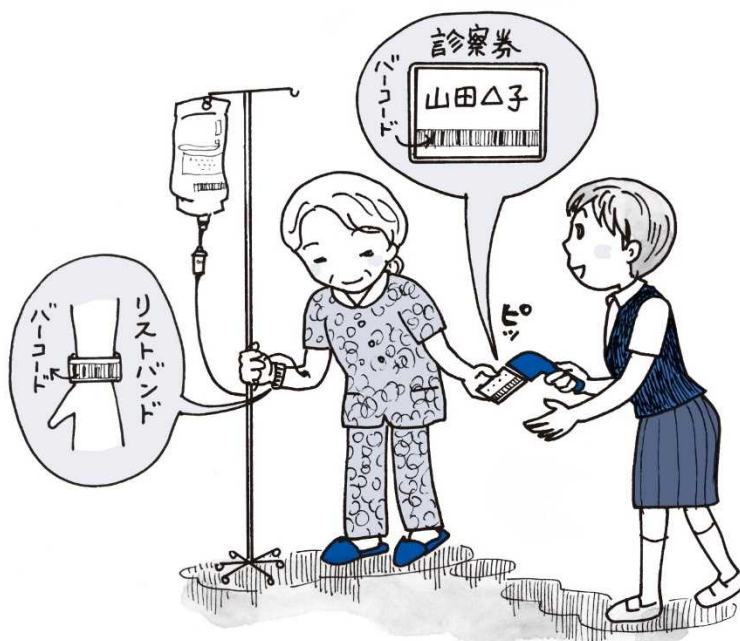
<医療事故防止のためのシステム活用>

KPhⅡ-4-1:

患者誤認防止機能、および指示内容・行為の突合機能を把握し、正しく活用する。

- システムの持つ患者誤認防止機能にどのようなものがあるかを把握しておく。
- バーコードやRFIDタグ付きのリストバンドや診察券などを使うと、患者確認が確実・容易に実施できる。
- バーコード付きのネームカードや、静脈認証などを使うと実施者確認が確実・容易に実施できる。
- バーコードや RFID タグの付いた医薬品や医療機器、検体採取容器を使うと、これらと指示内容との突合が確実・容易にできる。
- 上記のようなバーコード・RFIDタグを利用して、対象薬剤・検体等（例：点滴ラベルやスピッツ等）と対象患者（例：リストバンド）の組み合わせが適切か、その薬剤や検体検査のオーダーが現在も有効かを突合し、実施を認証した場合は、その医療従事者（例：名札）の情報を加えて実施記録を残す「３点認証」の仕組みがある。
- ３点認証を行うことで、「いつ、どの医療従事者が、どの対象患者に対して、何のオーダーを実施したのか」が記録される。
- ただし３点認証は「製剤等のラベルを貼り間違える」などのヒューマンエラーを完全に排除するものではないので、医療従事者の目視によって、何のオーダーを実施するのか改めて確認することも必要である。

患者誤認防止機能などを活用する！



＜警告表示把握時の留意点＞

KPhⅡ-4-2:

警告表示には、適切に対応する。

- ① 警告が表示されたら、病院のルールに沿って、適切に対応する。
- ② 警告表示がなくても、確認を怠らない。

- オーダ入力時に警告表示(警告メッセージ)が出た場合、オーダ内容を再度確認する必要がある。
- たとえば処方オーダでは、以下のようなチェック機能により、警告メッセージが表示されることがある
 - ✓ 薬剤の重複投与・相互作用チェック
 - ✓ 投与量の上限・下限チェック
 - ✓ 投与日数チェック
 - ✓ 年齢や体重による小児薬用量のチェック など
- 実施確認時に警告表示(警告メッセージ)が出た場合、患者と対象物の再確認が必須である
 - ✓ 輸血実施時は、患者と製剤との不一致
 - ✓ 注射時には患者と薬品との不一致

などの場合に警告が出ることがある。

- 警告表示の内容を確認したうえで、あえて指示しなければならない場合は、指示者の責任において指示の実施を行う。
(患者と異なる血液型の輸血用血液製剤を投与する場合など)
- チェック機能があっても、警告表示(警告メッセージ)が出ないことがあるので注意を要する。
- 感染症やアレルギーに関する情報は、検査が指示されていないか、検査が指示されていても実施されていない場合には、結果欄が空白になっていることがある。結果欄が空白になっている場合、警告表示が出ないため「検査結果が陰性」とは限らず、単に「未検査」の場合もあることに留意する。

警告表示には適切に対応する！



実践Ⅱ－5

病院情報システムの有用性を理解し、改善すべき点を提案できる。

病院情報システムを単に利用するだけでなく、利用者の立場から病院情報システムの機能を向上させるために、よりよい利活用方法を考え、求められれば意見を述べることが望ましい。

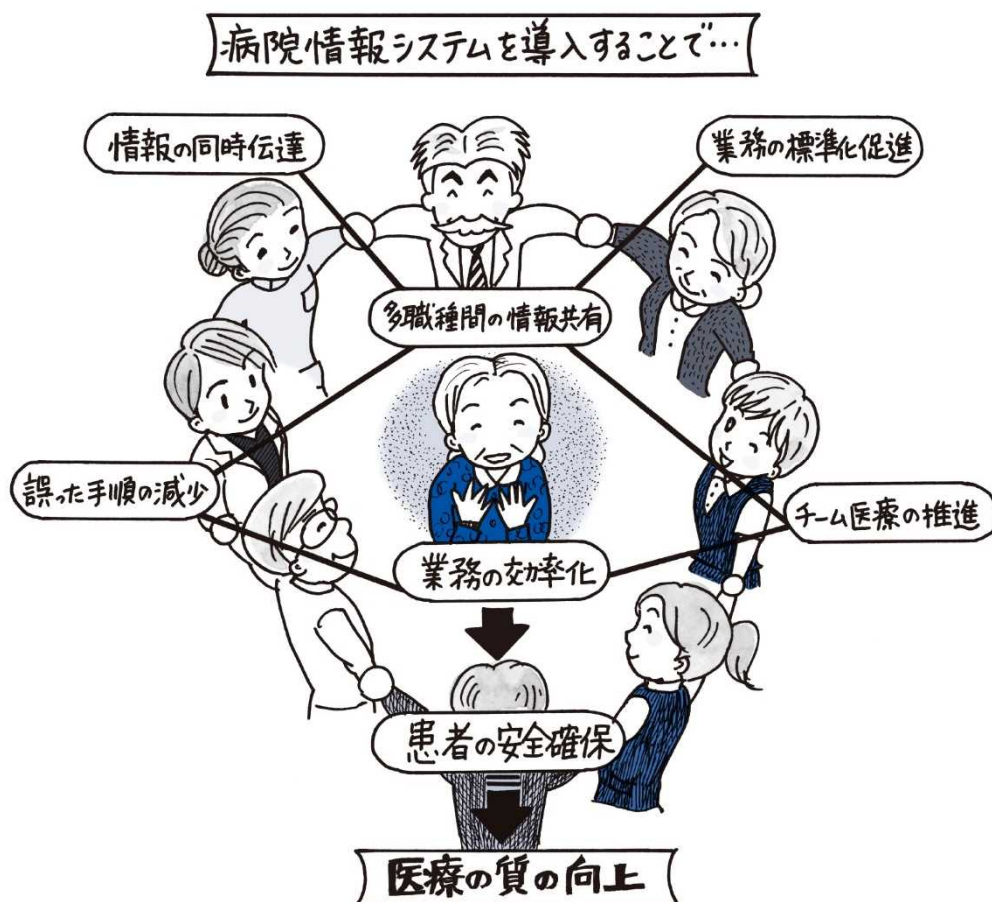
＜システムの有用性の理解と改善の提案＞

KPhⅡ-5-1:

病院情報システムの導入は以下のような有用性をもたらすことを認識し、継続的に、よりよい利活用を考える。

- ① 迅速な情報共有を可能にする。
- ② チーム医療を推進する。
- ③ 業務の標準化を推進する。
- ④ 業務の効率化に有効である。
- ⑤ 患者の安全確保と医療の質の向上に役立つ。

- 病院情報システムは、医療機関で情報共有を容易にし、業務の安全性や医療の質の向上に役立つ。
- 従来のチーム医療は、手書きの情報を用いて、多職種が異なった手順で行っていたことにより、情報伝達がうまくいかず、インシデントの原因にもなっていた。
- 病院情報システムの導入により、医療チーム内に情報が同時に伝達されるため、効率よく業務が行えるようになる。
- 病院情報システムに備えられたワークフローやテンプレート機能を利用することにより、業務の標準化や、入力・確認漏れなどのチェック作業が効率的に行えるようになる。



KPhⅡ-5-2:

病院情報システムの改善を提案する場合には、以下の点に留意する。

- ① システムの改善により、有用性が高まるか。
- ② 改善内容が影響を及ぼす範囲（他部門・他職種への業務上の影響）を考慮しているか。
- ③ システムへの実装にあたっては、組織内で合意の手続きが必要となることを理解しているか。
- ④ 制度的制約、技術的制約および予算的制約があることを理解しているか。

- 医学・医療や情報処理技術の進歩や、医療安全の観点からの運用の見直し等により、病院情報システムも改善されることが望ましい。
- 利用者の立場からの要望を提案することは、病院情報システムの機能を向上させることになるので推奨される。
- 全体最適の視点で、業務の安全性や利便性、運用効率が高まるシステム改善が望ましい。

また、制度の変化によっても、病院情報システムに変更点が生じることがある。（図）

- 病院情報システムの変更に際しては、関連部門や他の職種の業務に与える影響を調査、把握、考慮し、関係する委員会などで同意を得るなど、組織合意の手続きも考慮する必要がある。
- 業務フローを大きく変えるようなシステム改善の場合、全体最適の視点で、そのシステム改善が将来の病院業務に役立つことを念頭に置く。
- 技術的にシステム改善が可能であっても、膨大な予算が必要になることや、システム導入により運用に変更をきたす場合もあることを理解しておく。

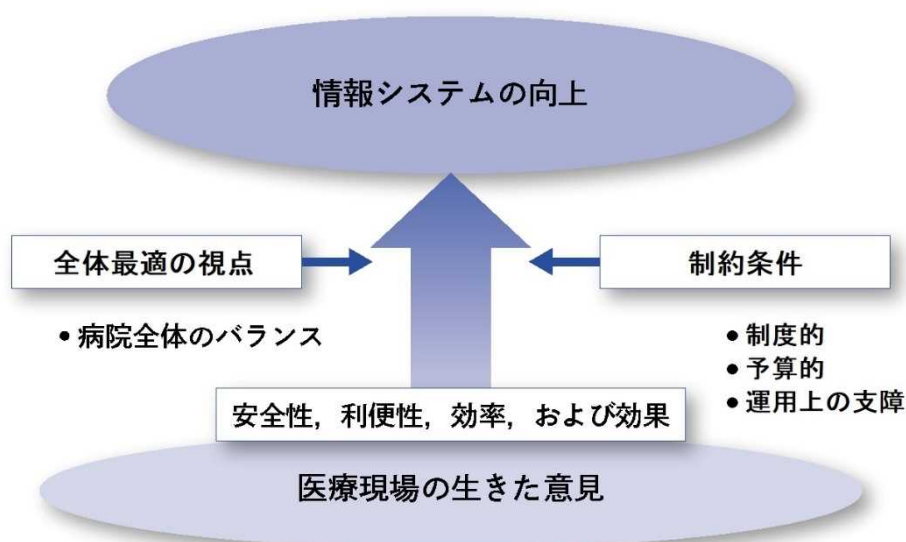
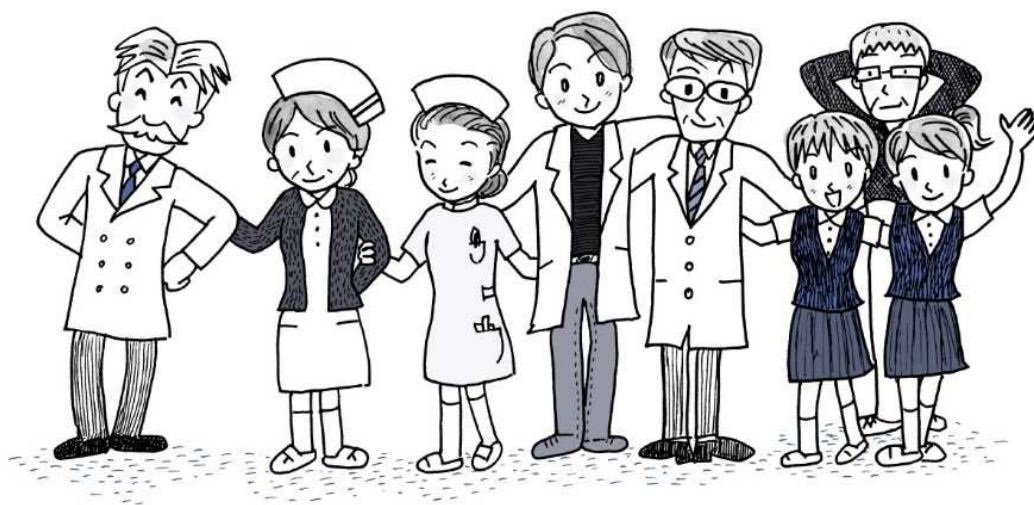


図 病院情報システムの改善



<日本医療情報学会医療情報技師育成部会 病院情報システムの利用者心得改訂WG>

岡田 謙二郎（武蔵野赤十字病院）

岡田 美保子（一般社団法人医療データ活用基盤整備機構）

瀬戸 僚馬（東京医療保健大学）

辻岡 和孝（金城大学）

長原 三輝雄（北陸大学）

船田 千秋（名古屋大学医学部附属病院）

（五十音順）



この解説書は、無料配布する場合に限り院内研修等で自由に利用することができます。

「病院情報システムの利用者心得 解説書」（ver2.1）

2022年3月31日発行

発行者 〒113-0033

東京都文京区本郷2丁目17-17 井門本郷ビル2階

一般社団法人日本医療情報学会

医療情報技師育成部会

部会長 中川 肇