

2021 年度調査研究事業

患者の状態にあった最適な診療業務を実現する
ICT の活用と患者動線に関する研究

学校法人 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科
矢作尚久 藤井 進

一般財団法人 医療保険業務研究協会

患者の状態にあった最適な診療業務を実現する ICT の活用と患者動線に関する研究

I. はじめに

1. コロナ禍における受診変化
2. ICT 活用の期待
3. オンライン受診の現状
4. 今後、期待されること

II. 研究の目的

1. with コロナ、post コロナに向けた患者に安心安全の受診のあるべき姿
2. その実現に向けた医療サービスの在り方
3. その在り方を実現するシステムのデザインと受診
4. 診療報酬の審査との連携とその合理的なシステム設計をするための基礎資料の作成

III. 方法

1. 現在の医療機関への受診状況やオペレーションを調査
 - a. 患者が医療機関・クリニックに受診する際の新型コロナウイルス等への感染リスクについて調査
 - b. 院外問診を含めた ICT を活用して患者状態を把握できるのかの調査
2. ゼロリスクへ低減しながら、必要な患者が必要なタイミングでかかるべき医療機関へ受診出来るための、あるべき医療環境とそのシステム設計を検討する。
 - a. あるべき医療環境とシステム設計に基づいて、情報流通をさせるための同意を含めたシステムとそのアーキテクチャを考察と導入法を要約する。
 - b. これらを基準に、導入時の社会的効果を考察する。
3. 計画
 - a. コロナ禍での医療費分析・何が減ったのか？
 - b. 院内感染数・外来でのコロナ感染事例の調査
 - c. コロナ禍での例外処置・オンラインに関する事項
 - d. オンライン健康相談・受診の実情調査
 - e. post コロナにおける医療提供と受診プロセスの提言
 - f. 審査業務において推奨すべきオンライン受診と対面受診の在り方
 - g. 審査業務において在り方を実現するためのシステムや評価を行うための基礎資料の作成

IV. 結果

1. コロナ禍での医療費分析・何が減ったのか？
 - a. 問題ないものとする疾患（良い点）
 - b. 問題ある可能性がある疾患（重篤化や数年後に具現化される）。
2. 院内感染数・外来でのコロナ感染事例の調査
 - a. 入院感染事例が多い？
 - b. 外来はゼロではないが、メリットが上回るか
3. コロナ禍での例外処置・オンラインに関する事項
 - a. 健康相談と受診の規定
 - b. 重篤化防止目的
 - c. 今後の見通し。例外でなくなること。
4. オンライン健康相談・受診の実情調査
 - a. 疾患に特色
 - b. 問題ある場合は？
 - c. 推進する場合は？
5. post コロナにおける医療提供と受診プロセスの提言
 - a. 結果を受けて問診等を含めながら、あるべき姿を推測する
 - b. 患者と医療従事者の動線
 - c. 既存の ICT の利活用
 - d. オンライン受診を推奨するのではなく、適切な受診タイミングの推進
6. 審査業務において推奨すべきオンライン受診と対面受診の在り方
 - a. 適切な受診タイミングの実現
 - b. その医療の質の評価
 - c. その医療費の適正化の評価
 - d. post コロナにふさわしいか
7. 審査業務において在り方を実現するためのシステムや評価を行うための基礎資料の作成
 - a. 実現するためのシステムやそのアーキテクト、スキーム等の提案
 - b. その導入の提案
 - c. これらの課題

V. 考察

1. with・post コロナ時代の医療現場において、効率的かつ最適化されたあるべき診療現場を考察する。
2. 現場オペレーションと、患者および医療者の動線を改善させるために、個人の状態によって医療サービスを最適化するには？

3. ICT を活用した医療に直結する院外問診と診療を支援するシステムを活用した合理的なシステムデザインを検討する。
4. 合わせて、情報流通制御のあり方とその効果を検討する。加えて、医療情報の利活用の同意管理のあり方について考察する
5. ポイント
 - a. 適切な受診タイミングの重要性
 - b. 今後の在り方の基礎資料

VI. 結語

本文

I. はじめに

1. コロナ禍における受診変化

2019 年から COVID19 による世界的パンデミックが始まり、2022 年 3 月初め現在でも収束していない。2021 年 9 月時点で、世界では 2 億人以上が感染し 450 万人以上が死亡している。

米国の CDC の発表(<https://www.cdc.gov/nchs/data/vsrr/vsrr015-508.pdf>)によると、米国民全体の 2020 年度の平均寿命は 77.3 歳で前年より 1.5 歳短くなっている。性別で見ると、女性は 80.2 歳(1.2 歳-)、男性は 74.5 歳(1.8 歳-)となった。寿命短縮の要因としては、Covid19 による死者増加が圧倒的に大きく、男性で 68.7%、女性では 79.8%を占めている。人種別にみると、ヒスパニック系の減少が最も大きく 3.0 歳の短縮(78.8 歳)。主たる死亡原因は 90%が Covid19 だった。黒人でも 2.9 歳短縮し 74.7 歳となり、Covid19 による死亡が 59.3%と高くなっている。

日本では 21 年 9 月時点で、158 万人超がコロナ感染し 1 万 6 千人超が死亡している。しかしながら、その内訳は今後の詳細な分析は必要であるとしつつも、平均寿命では女性が 87.74 歳(前年比 0.30+)、男性が 81.64 歳(前年比 0.22+) となり、男女ともに過去最長という結果になっている。自然超過死はさまざまな見解はあるが、国立感染症研究所の分析(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/9748-excess-mortality-20jul.html>)では、2020 年 1 月から 4 月の間では、“複数の都県において、数人から 50~60 人程度の超過死亡が 2020 年 4 月に観察された。多くの道府県においては、超過死亡は検出されなかった”と見解を示している。

一方で日本の医療費に目を向けると、2020 年度の厚生労働省の発表(<https://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/20/index.html>)によると、概算医療費は 42.2 兆円(対前年度比-3.2%)、金額ベースで 1.4 兆円の過去最大の減少となっている。医療費の内訳をみると、入院が 17 兆円(対前年度比-3.4%)、入院外 14.2 兆円(-4.4%)、歯科 3 兆円(-0.8%)、調剤 7.5 兆円(-2.7%)でマイナス要因となっている。一方で訪問看護が 0.36 兆円(+19.8%)には注目すべき要因も見取れる。

これまで医療費の適正化は医療情報の共有(医療 ICT)や、レセプトデータの分析(NDB 等)により、さまざまな試行を繰り返してきたが、前年度より医療費が減少するという結果にはつながって来なかった。しかしながらコロナ禍の副産物として過去最大の医療費減少がなされている。これは行動自粛というなかで不要不急の行動が抑制されたことが少なくとも関係していることは簡単に想像できる。

一方で、本来は医療というものが不要不急なものなのかという矛盾がある。そこ

でコロナ禍での受診行動がどのように変わり、それを正しく分析し実際に起きた事象から表面的な行動を除外し、意味ある行動を指摘できれば医療費の削減が継続的に行える可能性が出てきた。またこうした分析結果が、保険支払審査業務と関係することで、効率化と高度化が進み、質の高い医療が促進されることで、適切な医療費の抑制につながるのではないだろうか。

2. ICT 活用の期待

ICT(Information and Communication Technology)は情報通信技術の略であるが、IT 技術があって、それらをつなぐ communication 技術が加わったものである。医療の IT 化は 1980 年代頃から保険請求などのレセプトコンピュータ(レセコン)に始まり、次にオーダーリングシステムが加わり、現在では電子カルテシステムとして拡張している。IT 化は単純作業の効率化とミスの低減に効果が期待でき、また情報を場所や人数に関係なく共有し、情報を劣化させず省スペースで保存することに効果を発揮してきた。レセコンが膨大な作業量のある保険請求業務に利用され、オーダーリングシステムは医療従事者の事務作業の分野で利用されてきた。また電子カルテシステムでは、特に安全性と迅速性など相反することが求められている医療分野の特性からか、オーダー時に禁忌などのチェックや、いち早い検査値の共有などに利用されてきた歴史がある。

2000 年代から 2010 年代には医療情報の共有により、重複の検査や処方抑制と医療費の適正化という目的で、地域医療連携システムの構築が日本各地で進められた。実際、総務省(https://www.soumu.go.jp/main_content/000518773.pdf)や厚生労働省がそれぞれの分野で推進している。いわゆるこれは、本邦でいうところの EHR(Electronics Health Record)であるが、平成 27 年の時点で全国約 250 の地域医療連携ネットワークが存在している。これら地域連携システムは公的資金で導入維持されることが多く、病院や診療所にとっては、費用負担をしてまでも利用したいというところには至っていない。ましてや患者が利用料を負担している例はほぼない。本邦の人口 1 億 2 千万人から考えて、登録されたとされる患者数が 140 万人程度では、実際には効果は限定的であると考えべきであろう。

しかしながら、第 7 回未来投資会議 (H29.4.14) の厚生労働大臣発表資料 (<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai7/siryous.pdf>)にあるように、点在する地域ごとの医療連携システムを接続することができ、また厚生労働省らの推進する NDB や介護 DB と匿名性の有無にかかわらず相互利用できれば、何かしら国民や患者が最適な医療を受けられる基盤になり得るかもしれない。

残念なことにこうした理想は現実に至っていない。しかしコロナ禍においてオンライン受診が暫定的にも認められ、患者が自宅に居ながら医療提供を受けるこ

とが実現した。ならば、これまで整備を進めてきた ICT 基盤を有効に活用しながら、コロナ禍で学んだ新たな受診の在り方を構築することは合理的であり、ニューノーマル時代の受診スタイルになるかもしれない。

3. オンライン受診の現状

コロナ禍において暫定的に認められ、今後は恒常的に利用が認められるであろう分野の1つであると理解している。平成30年7月(最新は令和4年1月に1部改訂)に厚生労働省から「オンライン診療の適切な実施に関する指針」(<https://www.mhlw.go.jp/content/000889114.pdf>)が出されている。従来は『遠隔診療』(情報通信機器を活用した健康増進、医療に関する行為)という表現を利用してきたが、本書では厳密には違うが『オンライン受診』:(遠隔医療のうち、医師-患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察及び診断を行い診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為)という表記を用いる。

オンライン受診は対面診療との組合せが前提に、2018年4月に保険適用された。例えば糖尿病などの、生活習慣病患者への効果的な指導・管理、遠隔モニタリングを活用した早期の重症化予防、対面診療と遠隔診療を組み合わせることにより効果的・効率的な医療の提供に資するものが対象とされている。

オンライン受診勧奨は、「遠隔医療のうち、医師-患者間において、情報通信機器を通して患者の診察を行い、医療機関への受診勧奨をリアルタイムにより行う行為であり、患者からの症状の訴えや、問診などの心身の状態の情報収集に基づき、疑われる疾患等を判断して、疾患名を列挙し受診すべき適切な診療科を選択するなど、患者個人の心身の状態に応じた必要な最低限の医学的判断を伴う」とこととされている。

受診勧奨は「一般用医薬品を用いた自宅療養を含む経過観察や非受診の勧奨も可能である。具体的な疾患名を挙げて、これに罹患している旨や医学的判断に基づく疾患の治療方針を伝達すること、一般用医薬品の具体的な使用を指示すること、処方等を行うことなどはオンライン診療に分類されるため、これらの行為はオンライン受診勧奨により行ってはならない。なお、社会通念上明らかに医療機関を受診するほどではない症状の者に対して経過観察や非受診の指示を行うような場合や、患者の個別的な状態に応じた医学的な判断を伴わない一般的な受診勧奨については遠隔健康医療相談として実施することができる」としている。

また遠隔健康医療相談(医師)は、「遠隔医療のうち、医師-相談者間において、情報通信機器を活用して得られた情報のやりとりを行い、患者個人の心身の状態に応じた必要な医学的助言を行う行為。相談者の個別的な状態を踏まえた診断など具体的判断は伴わないもの」となっている。

遠隔健康医療相談(医師以外)では、「遠隔医療のうち、医師又は医師以外の者

ー相談者間において、情報通信機器を活用して得られた情報のやりとりを行うが、一般的な医学的な情報の提供や、一般的な受診勧奨に留まり、相談者の個別的な状態を踏まえた疾患の罹患可能性の提示・診断等の医学的判断を伴わない行為」となっている。

また特定疾患管理料、小児科療養指導料、てんかん指導料、難病外来指導管理料、糖尿病透析予防指導管理料、地域包括診療料、認知症地域包括診療料、生活習慣病管理料、在宅時医学総合管理料、精神科在宅患者支援管理料、在宅自己注射指導管理料を算定している糖尿病、肝疾患患者又は慢性ウィルス肝炎患者、一次性頭痛と診断された患者、特定疾患療養管理料などが算定できる疾患が対象で、まだまだ少ない。

こうした定義や制限があるものの、オンライン受診のメリットは患者にしてみれば、通院から受診、会計にかかる時間の短縮であり、コロナ禍においては人との接触回避もある。医療施設側に見れば、物理的スペース(例えば診察室、会計ロビーなど)の省スペース化、院内感染床対策の効率化が挙げられる。当然、触診や対面で感じるような所見を得ることに課題はあるが、症状が安定しており重篤化予防の範囲であればメリットが大きくなる。

しかしながら、患者にしてみれば、風邪や花粉症など深刻にならずに受診できるような場合や、いつもの薬をもらいに行くような定例的受診であれば、利用する動機になる。医師側も電話相談で事足りる範囲で、それ以上はオンライン受診ではなかなか難しいなど、色々なギャップが存在し埋めることが課題にあるように思える。

さらに医療情報(カルテ)は医師側(病院側)にあるが、オンライン先の医師が本当の医師本人であることや、逆に患者が本当に患者本人であるかの認証問題(本人確認問題)、頭痛など背後に大病が疑われる症状がある場合の患者側のリスク、対面診療に切り替えるガイドラインの不足。患者側のITリテラシーの課題など、ICTが持つ本来の課題と合わせた医療特有問題は、今も解決には至っていない。

一方でオンライン受診システムは多くのサービス提供者を生み、オンライン受診システムと検索するだけで多数の業者がヒットする。もちろん各省庁のガイドライン適応していることは前提であるが、導入費や維持に関する費用、使いやすさ(使い物になるか)、導入速度や他社切り替え可能かどうかなど、評価すべきことは多く、まだ系統的に確立されていない現状がある。また受診費用の決済をどうするかなど課題も多い。

こうした現状を考えると、単にコロナ禍による対面診療の代替えにオンライン診療があるというだけでは、コストやデメリットからトレードオフするには早計な感じが否めない。オンライン受診というものを一つのプロセスとして評価し、新

たな受診プロセスとして丁寧に組み立てていくことが大事であろう。また定着や利用率を高めるには患者への啓発もあるが、医療機関側に保険点数などのインセンティブまで考える必要があるだろう。

4. 今後、期待されること

これまでの医療 ICT などの動向やコロナ禍で発生した現象を総合的に考えることは新たな診療業務(受診プロセス)を考える契機となっている。コロナ禍では大枠で捉えると、2020 年度の受診延べ日数は 8.5%減ったが、1 日当たりの医療費は逆に 5.8%増えていた。これはコロナ禍による、いわゆる“自粛生活”による不要不急の行動に受診行動が当初あった影響で、風邪やインフルエンザなどの感染症の減少や、怪我が減少したことが医療費減少につながった可能性がある。一方で 1 日当たり医療費の増加からは、医療機関の受診間隔が延びたことで処方や検査の集中などが示唆できる。

また 1 人当たりの医療費を年齢層別では、75 歳以上が対前年度比でマイナス 3.3%、未就学者を除く 75 歳未満がマイナス 2.3%、とりわけ未就学者がマイナス 17.0%であり、未就学者の落ち込みが特に大きいなど、年代別の受診抑制があったとも推測できる。これは社会的要求に医療が過剰に供給してきたのか、単にインフルエンザなどの感染症の減少が関係したのかは分析しなければならないが、何かしら年代別の医療提供の在り方も考えるべきであろう。

このコロナ禍で発生した事象を分析し、医療費の適正化が患者の利便性と医療の質が向上することを前提にしながら、with コロナにおいてもっとも最適な医療提供の在り方を検討することは、非常に社会的な意義が大きい。また最適な医療の最適な在り方が明らかであれば、NDB や介護 DB を使い受診行動をトレース分析することで現状把握ができる。すなわち支払審査業務で診療の最適化行動(医療の最適な在り方に準じた診療)が実施されているかを評価することも可能となる。これは支払審査業務の高度化であり、社会福祉制度の堅持において重要な課題であると考えられる。

II. 研究の目的

本研究はコロナ禍で医療費が削減されたことを踏まえ、コロナ禍で起きた医療費の削減と受診行動の変化を分析することで、受診プロセス自体(いわば患者と病院の業務フロー)を見直し、最適なシステムにすることで、生産性の向上と質の向上が達成されるという仮説を立てる。そして実現させるためのサービススキーム、システムのデザインなど広く検討する。最後にこれら仮説が成立するとして、NDB や介護 DB などのデータを視野に実態検証ができるような支払審査業務の高度化に資するような資料を作成することが目的である。

1. with コロナ、post コロナに向けた患者に安心安全の受診のあるべき姿

コロナ禍での経験や実績をベースに、これまでの受診行動に囚われず、最適な受診フローを明らかにする。対面診療の単なる置き換えにオンライン診療があるということではなく、オンライン診療ができるというプロセスを、いかに配置して最適なあるべき姿ができるかを考察する。

2. その実現に向けた医療サービスの在り方

最適な受診フローにおいて、医療サービスはどのようにあるべきかを検討し、最適な医療提供スキームを考察する。スキームには医療提供側のメリットやそれを支える診療報酬の在り方も含めて検討する。

3. その在り方を実現するシステムのデザインと受診

最適な受診行動と支える理想的な医療スキームにおいて、どのようなシステムが必要であるか、またどのような業務フロー(受診フロー)が考えられるか検討する。またこれが達成された場合、どのようなデータが生成されるかなど考察する。

4. 診療報酬の審査との連携と、その合理的なシステム設計をするための基礎資料としての作成

支払審査業務の効率化や高度化を達成するには、どのようなデータをどのように分析し、何を明らかにするというフレームは重要である。患者側や医療施設側にメリットがある形で新たな受診フローが生まれ、それがNDBなどに蓄積されるならば、それを検証することは効率化であり高度化である。その分析結果は最適な診療フローが実施されているのであれば、国民の健康はより良い状態に向かうとも論理的には位置付けられる。

その実現にどのようなシステムやスキームが必要であるかを検討するための、基礎資料を作成することが目的となる。

III. 方法

まず新型コロナウイルスに感染した症例に加え、一般的な症例を例に検討する。疾患の種別は、(1)新型コロナウイルス感染症、(2)高血圧、(3)糖尿病、(4)花粉症、(5)最終的に重度な疾患になる場合を想定しながら次の1~3をポイントとする。またこの時にNDBから入手できると想定できるデータ項目で分析することも想定する。1~3をもとに計画立案に応じて、結果をまとめる。

1. 現在の医療機関への受診状況やオペレーション
 - a. 患者が医療機関・クリニックに受診する際の新型コロナウイルス等への感染リスクについて
 - ・全国の病院でのクラスター発生情報
 - ・代表的事例
 - b. 院外問診を含めたICTを活用して患者状態を把握できるのか
 - ・医療ICTの網羅率・普及率
 - ・受診の入り口(最初に受診する医療施設のデータが共有されるのか)
 - ・実際の対応事例
 - ・大学等…高度専門医療を提供しながら感染症パンデミックへの対応。外来の受診制限。
 - ドライブスルーPCR検査と運営。
 - 大規模接種センター運営。
 - 抗体カクテル療法のホテル療養先での実施。などの対策にICT等がどのように利用されたかの調査
2. ゼロリスクへ低減しながら、必要な患者が必要なタイミングでかかるべき医療機関へ受診が出来るための、あるべき医療環境とそのシステムの在り方。
 - a. あるべき医療環境とシステム設計に基づいて、情報流通をさせるための同意を含めたシステムとそのアーキテクチャを考察と導入法を要約する。
 - b. これらを基準に、導入時の社会的効果を考察する。
3. 計画
 - a. コロナ禍での医療費分析・何が減ったのか
 - b. 院内感染数・外来でのコロナ感染事例の調査
 - c. コロナ禍での例外処置・オンラインに関する事項
 - d. オンライン健康相談・受診の実情調査
 - e. post コロナにおける医療提供と受診プロセスの提言

- f. 審査業務において推奨すべきオンライン受診と対面受診の在り方
- g. 審査業務において在り方を実現するためのシステムや評価を行うための基礎資料の作成

IV. 結果

1. コロナ禍での医療費分析・何が減ったのか？

リソース: <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000682589.pdf>

コロナ禍において、2019年度の医療費43.6兆円が、2020年度においては42.2兆円(3.2%減)となった。不要不急の活動制限が求められ、結果として受診控えという現象が起きた。またインフルエンザなど毎年流行するような疾患も大幅に減少するなどの現象が起きた。当然のことながら、癌の早期発見と早期治療は外科的処置で済むことも多く、予後も期待できることから長い目で見れば医療費の削減になる。しかし受診控えによって本当は必要な治療が行われずに、一時的な医療費削減となり、現れただけの結果とも考えられる。そうなれば長期的には医療費増であり、減少分より増分する可能性も否定できない。

a. 問題ないものとする疾患（良い点）

医療費の伸び率に対して影響をした疾病分類は、呼吸器系と新生物、循環器系が大半である。特に呼吸器系疾患の減少(入院：▲20.8%、外来▲29.3%)が医療費削減に大きく影響している。

インフルエンザ、マイコプラズマ肺炎、RSウイルス感染症、A群溶血性レンサ球菌喉頭炎など、実際に感染報告数が激減しており、飛沫感染による感染症の流行が抑えられた結果ともいえる。それ以外にも手指消毒や、“人との接触抑制”などにより、風疹や麻疹、おたふくかぜ、水疱瘡などもある程度は予防可能な疾患でもあり、どれほどの効果が科学的に見込めるかはわからないが、結果論として同様に減少している。またノロウイルスなどの接触感染も減少している。こうした発症を抑えられたことの医療費削減や、また2020年4月や5月など、学校閉鎖政策があった全国では10%減などから、小児などの医療費が市町村の負担になるような疾患のコンビニ受診も抑えられたことも良い面であったと言えるだろう。

b. 問題ある可能性がある疾患（重篤化や数年後に具現化される）。

新生物や循環器系の疾患は大学病院などの専門病院や、3次救急を担う病院での診察領域となる。伸び率としてみればコロナ禍でも▲2.5%の伸びがあり、他の疾病分類よりは落ちていない。つまり命に掛かる疾病は、一応は発見され

ていることが読み取れる。しかし大学病院は▲3.1%の医療費であり、新生物などの治療がタイムリーに提供できたのかは懸念が残る。実際に予定手術が延期された症例もあったと聞く。実際、厚生労働省では新型コロナウイルス対応として、令和2年4月に都道府県や医療現場に要請している(<https://www.mhlw.go.jp/content/000619965.pdf>)。今後の新生物治療成績に注視すべきであろう。

2. 院内感染数・外来でのコロナ感染事例の調査

a. 入院感染事例が多い

厚生労働省は新型インフルエンザ等対策の円滑な推進のため、新型インフルエンザ等対策閣僚会議の下に、医療・公衆衛生に関して、新型インフルエンザ等対策有識者会議を開催している。新型コロナウイルス対策の分科会(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_shingikaietc.htm)は、2020年12月に807件のクラスターが発生したと報告している。その中で、医療施設や福祉施設では45%が占めている(361件数、8,191人:807件、13,252人)。飲食店は2割程度であるが、地域の流行には影響が大きいとしている(医療施設等がきっかけで地域流行にはなりづらい)。

厚生労働省では、院内感染による影響の最小化とした文書を出している。<https://www.mhlw.go.jp/content/000712411.pdf>。院内感染が発生すれば、入院・外来機能を縮小化せざる得ないことから、発生させない・早期収束を求めている。

東京都にある永寿総合病院(<http://www.ejuhp.com/index.html>)でのクラスター事例がある。新型コロナウイルス感染症が、日本国内で流行し始めた頃で、当初は看護師と患者の2名。翌日には5名となり1名が死亡している。それから翌日以降、2桁の感染者数が報告され、当時、東京では1116名中、永寿総合病院が147名という多さで、16%にも上った大規模クラスターとなった。永寿総合病院は慶應病院からの派遣医師も多く、慶應病院への感染拡大も起きている。また永寿総合病院は糖尿病患者や高齢者の受け皿でもあり、いわゆる基礎疾患ありや、高齢者率が高かったことからか、死亡症例につながった症例が多い。

もともとは屋形船観光からの集団感染者が入院する時に、それに気が付かず感染症病棟ではなく一般病棟で受け入れたことから、アウトブレイクが起きたと振り返っている。

b. 外来はゼロではないが、メリットが上回るだろう

外来での感染例は少なく、流行初期の4月や5月には受診控えが顕著であ

ったが、翌月以降は徐々に戻っている。多くの病院では発熱外来や発熱症状や海外渡航歴がある外来患者の動線を分けるなど、接触制限を実施してきたことも抑制につながったのではないだろうか。

慢性疾患患者にとっては、定期的に処方が必要とすることも多く、安心して受診できることは重篤化を防ぐ意味では外来受診はメリットがある。とはいえ、受診時の移動や完全にリスクが0になるわけではないから、症状が安定していて、前回同様の処方となるのであればオンライン等による外来受診など、手段は多様性があって良いと考えられる。

3. コロナ禍での例外処置・オンラインに関する事項

a. 健康相談と受診の規定

そもそも、厚生労働省ではオンライン診療を次のように定義している。「遠隔医療(情報通信機器を活用した健康増進、医療に関する行為)のうち、医師－患者間において、情報通信機器を通して、患者の診察及び診断を行い診断結果の伝達や処方等の診療行為を、リアルタイムにより行う行為」。基本的には初診は対面で行う必要がある。また同一の医師による対面診療を必要としており、完全にオンライン化できる話ではない。以下にオンライン受診に関わる用語の定義を、整理と共通理解のために記載する。

オンライン受診勧奨:遠隔医療のうち、医師－患者間において、情報通信機器を通して患者の診察を行い、医療機関への受診勧奨をリアルタイムにより行う行為であり、患者からの症状の訴えや、問診などの心身の状態の情報収集に基づき、疑われる疾患等を判断して、疾患名を列挙し受診すべき適切な診療科を選択するなど、患者個人の心身の状態に応じた必要な最低限の医学的判断を伴う受診勧奨。一般用医薬品を用いた自宅療養を含む経過観察や非受診の勧奨も可能である。具体的な疾患名を挙げて、これに患っている旨や医学的判断に基づく疾患の治療方針を伝達すること、一般用医薬品の具体的な使用を指示すること、処方等を行うことなどはオンライン診療に分類されるため、これらの行為はオンライン受診勧奨により行ってはならない。なお、社会通念上明らかに医療機関を受診するほどではない症状の者に対して経過観察や非受診の指示を行うような場合や、患者の個別的な状態に応じた医学的な判断を伴わない一般的な受診勧奨については遠隔健康医療相談として実施することができる。

遠隔健康医療相談(医師):遠隔医療のうち、医師－相談者間において、情報通信機器を活用して得られた情報のやりとりを行い、患者個人の心身の状態

に応じた必要な医学的助言を行う行為。相談者の個別的な状態を踏まえた診断など具体的判断は伴わないもの。

遠隔健康医療相談(医師以外):遠隔医療のうち、医師又は医師以外の者一相談者間において、情報通信機器を活用して得られた情報のやりとりを行うが、一般的な医学的な情報の提供や、一般的な受診勧奨に留まり、相談者の個別的な状態を踏まえた疾患の罹患可能性の提示・診断等の医学的判断を伴わない行為。

オンライン受診とオンライン医療相談との違い:

オンライン診療では、医師による診断やそれに基づく薬剤の処方などの「診療行為」が可能(情報通信手段の双方向性:視覚・聴覚情報を含む)が必須条件となる。オンライン医療相談は、相談者の診断など具体的判断は伴わず、患者個人の心身の状態に応じた必要な医学的助言の範囲となる。

上記の情報リソースは下記となる。

<https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000473052.pdf>

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/rinsyo/index_00010.html

b. 重篤化防止目的

オンライン受診は対面受診の代替えではなく、患者データの質と量を増やし、医師と患者の双方向コミュニケーションを深め、従来の対面による診療を補完するものであり、適切な受診タイミングを得ることで、重篤化を防ぐ目的がある。

c. 今後の見通し。例外でなくなること。

コロナ禍において、厚生労働省は例外的に、「令和2年2月28日に事務連絡を発出し、新型コロナウイルスの流行を踏まえた措置として以下の取扱いを可能とした。

「新型コロナウイルスの感染拡大を防止する観点から、慢性疾患等を有する定期受診患者等について、かかりつけ医等の判断で、電話等を用いて診療し、処方箋情報をファクシミリ等により薬局に送付・薬局において、その処方箋情報に基づき調剤し、電話等により服薬指導・上記の診療や服薬指導等について電話等により再診料や処方箋料、服薬指導に係る報酬等を算定できる」ようにしている。

情報リソース：<https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000618420.pdf>

こうしたコロナ禍での特例が、新たな提供方法として社会が許容していく可能性がある。

4. オンライン健康相談・受診の実情調査

a. 疾患に特色

令和2年7月～9月の実績集計(厚生労働省)によると、医療機関数(110,916)の内、16,587施設がオンライン受診体制を整備して登録している。情報ソース：<https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000690548.pdf>

5月(15,226)から利用数が伸び、6月(16,095)から10月(16,587)は、プラトリーな動きをみせている。時限的措置の受診履歴のない初診でも10%弱がいることなど、積極的活用がされる動きがみてとれる。

患者の背景では10歳未満が34%と多く、20代(18%)、30代(19%)、40代(12%)と働く世代とその子育てに活用されている。医療需要の高い70歳以上では3%強という現状である。これはIT環境やITリテラシーが関係している可能性がある。

診療科分類でいえば、内科が47%、小児科が37%、耳鼻咽喉科が4.6%、皮膚科が5%である。

b. 問題ある場合

特例とはいえ、麻薬・向精神薬やハイリスク薬の処方できない。しかしながら、精神科受診患者にもコロナ感染リスクがあり、その要望に沿う形でやむなくハイリスク薬を処方した事例がある。また東京の医師に大阪の患者が受診する、遠方患者のオンライン受診もあり、これは重篤化した場合の対面診療との連携が難しい事例となり、これらも引き続き不応事例が発生している。

一方で8日以上処方制限事項であるが、これも患者要望で発生している。しかしながら高血圧など、30日など通常であれば処方されるケースもあり、慢性疾患患者で対面診療と連携できる場合には、逆に利便性を損なっている可能性がある。

c. 推進する場合

医師が医学的に可能とした判断した範囲であれば、そもそもオンライン受診も法的な根拠を得られる。そもそも疾患傾向は上気道炎や発熱、気管支炎、喉頭炎など発生件数が多い。またオンライン受診で対応した疾患も同じような分類となっている。

そのなかで、発熱や頭痛は重篤な疾患によるものである可能性がある症状であり、加えてオンラインでかつ初診時のこともある。このように医療的な質

と患者の利便性とのバランス、またそれが新たなコンビニ受診とまらないような利用方法を検討すべきであろう。

5. post コロナにおける医療提供と受診プロセスの提言

a. これまでの結果を受けて問診等を含めながら、あるべき姿を推測する。

コロナ禍での医療費削減の要因は、受診控えと感染症の減少などが示唆された。感染症は手指消毒やマスク着用などの順守を、多くの国民が実施したことが原因であり、オンライン受診は接触機会を減らすとしても、医療費削減には効果的な要因ではないと考えられる。むしろ発熱や頭痛などの重篤な疾患の症状の場合、対面診療に比べて重篤化する疾患の見逃しなどのリスクが高くなる。つまりオンライン受診という患者側の一方的な利便性だけでは、リスクが高いということになる。

しかしながら、対面診療と連携するなどすれば、そのリスクは下げられる可能性もある。つまりオンライン診療の役割を、例えば「病院ロビーでの問診の高度化」と考え、診療科の振り分けや検査準備だけでなく、そもそももっと適した医療施設への紹介などを行う場として、利用することができれば医療資源の効率的な運用が、地域で行える可能性がある。

例えば良く設計された問診などはコンピュータソフトが対応し、その結果で専門医につなぎながらオンライン受診を開始する。オンライン時の医師の判断で重篤化や対面での治療が効率的であり、また必要と判断した場合は、対面治療の予約や検査オーダーなど、一連の流れが病院システムと連携できれば、効率的な医療提供ができる可能性がある。

オンライン受診は単なる患者利便性を追求した場合、新たなコンビニ受診を誘発し、医療費の増大につながる可能性も否定できず、医療の受診と治療 process を含めた俯瞰的設計でオンライン受診を利用するようにすべきであろう。

b. 患者と医療従事者の動線

コロナ禍のような感染症がパンデミックを起こした場合、外来で感染する可能性を科学的に考える必要があるが、発熱外来などはオンライン受診でトリージ的に使うことで、医療従事者と患者の不用意な接触を抑制できる可能性がある。また患者同士の不要な接触がなければ、院内での感染拡大、院内クラスタの抑制が期待できるだろう。少なくともこうした初期の対応に、電話によるトリージなど、保険所が担ってきたところがある。もちろん指定感染症の分類により実施されてきた側面があるが、効率化という面ではこうしたオンライン受診の整備も関係してくるであろう。

言い換えれば、オンライン受診などを含めて、医療従事者と患者と治療のおける場所、道具、薬剤などの合理的かつ効率的な配置ができれば、医療資源の有効活用につながる可能性がある。

c. 既存の ICT の利活用

このようにオンライン受診など、病院外のネットワーク網を使いながら院内システムをつなぐということはセキュリティ上の課題が残る。徳島県の半田病院(<https://www.handa-hosp.jp/>)でのランサムウェア被害も記憶に新しい。

患者と接続する端末は通常のインターネット回線となるが、その患者の診療情報を閲覧することは、いわゆる電子カルテシステムであるから、多くの病院ではローカルネットワーク上になる。診察時にオンライン受診時の所見や患者側から提供されるデータを、安全にかつ簡単に電子カルテ側に取り込む必要があり、十分にセキュリティに配慮した形で取り込むシステムが必要となる。しかしながら、これらは技術的にクリアできない課題ではないことから、大きな問題にはならないだろう。

むしろオンライン受診時にも対面受診のように、過去の診療記録が当該病院にはない、もしくは問診やオンライン初診の結果、専門医や施設が整った医療施設に紹介するような場面が想定される。それには従来から整備してきた医療 ICT による地域連携システムなどの活用も行うべきであろう。

自院に診療情報がなくても地域連携上に診療情報があれば閲覧できる。また紹介するにも連携システムを利用すれば、円滑な紹介ができる。これまでの整備してきた ICT 網を活用するなど、インフラも考慮しながらオンライン受診など進めていくべきであろう。

d. オンライン受診を推奨するのではなく、適切な受診タイミングの推進

まず患者は症状を訴えており、治療や診断を求めている。医療機関はそれに応じるわけであるが、来院までせずとも診断ができるもの、もしくは前回と同様の処方が終わるような安定している場合、また花粉症のような明らかに利便性を高める必要がある症例であれば、オンライン受診を推奨すべきであろう。医療施設にとっても、来院されれば医事会計を含み、多くの病院リソースを割かれることになる。人の生産性が落ちる(業務が増える)ことから、病院と患者双方にメリットが生じることになる。注意すべき点は、新たなコンビニ受診を誘発しない制度設計と、万が一重篤化した場合の対面治療との効率的な連携であろう。

言い換えれば、それらを含んで適切な受診タイミングに患者を誘導できれ

ば、病院側も患者側も利便性が高まりつつも、重篤化する恐れがある状態の見逃しリスクも低減できるようになる。例えば、これまでは通院と通院の間は、処方にしても食生活にしても、患者のコンプライアンスに依存していた。通院と通院の間で、患者のコンプライアンス実施状態をオンラインで確認したり、アプリなどによる食事や服薬の管理できれば、通院間隔を短くしたり長くしたりできる。また緊急時にはタイムリーな通院を強制できる。

受診のタイミングが適切になり把握できることは、通院時の治療工程を前もって準備できるし、入院などの病床コントロールや検査機器の予約なども、効率的に行うことができれば、医療資源の遊眠状態を減らすことで経営面でも効率が良くなる。それでもまだ遊眠する検査機器があれば、それらは更新時に縮小されることで、地域での医療資源の最適化もすすむことが期待できることにもなる。

こうした効率がよく適切な新たな医療提供は、院外との患者の連携があってこそ成立することになる。それには適切な受診タイミングの推進と実現が重要となるということである。

6. 審査業務において推奨すべきオンライン受診と対面受診の在り方

a. 適切な受診タイミングの実現

審査業務において、オンライン受診での処方や対面診療との連携が確保できているのかなど、規定への対応を確認すること、もしくは、その後に重篤化につながっていないかなど医療の質に関する評価が考えられる。

審査では保険病名となるが、病名を判別できることから、受診理由が推察できる場合がある。つまり患者の利便性が優先されても、臨床的に重篤化し長期的にも医療費増にならず、むしろ医療機関での人件費等の削減から、結果として点数を引き下げるなどの評価に、つなげていくことも期待できる。

また通院間隔がオンライン受診によって明らかにコントロールされているような場合、例えば生活習慣病患者の脱落率が低いかどうか、定期受診の間隔が短いときには重篤化したのかなど、ある程度は適切な医療が提供されたのか判断もできる。このような場合、長期的な視点で医療費が抑制できるのであれば、その診療スタイル(患者管理)にインセンティブを与えることで、実現性が上がるのではないだろうか。つまりこれまでは、医療機関は悪いところを発見(疾患を発見)すると治療費が貰えるという原理であり、発見が遅ればより治療にかかる医療費が増加する構造である。しかし新たな診療スタイルが確立できれば、そもそも発見できない(病気にならない)ことになり、治療にかかる医療費も発生しない。つまり病気にならない(重篤化させない)ことに、これまでインセンティブを医療機関側に払ってこなかった。それを支払うことで

こうした構造の変化を期待することで、結果として医療費を適正化に導くことが期待できるのではないだろうか。

b. その医療の質の評価

患者の利便性や対面診療よりコストが掛からないということを優先し、患者の重篤化や治療の長期化が進む場合、コロナ禍での受診抑制が生んだ医療費の減少を考えると、かえって社会的コスト増を生む可能性がある。その為には死亡や予期せぬ入院、外来に加え、在院日数や外来受診回数、期間などをアウトカムにしながら、継時的変化をみながらの医療の質評価を行うことが重要になると考える。

c. その医療費の適正化の評価

医療の質の評価において、死亡という不可逆な結果は重要な評価ポイントになる。一方で回復してもどれくらいの医療コストをかけて治療した結果であるかという、コストベネフィットも重要な評価ポイントになる。また患者直接に掛かる薬剤や材料というコストだけではなく、病院へ対面診療を受けた場合のコストやオンラインに掛かるコストなども評価する必要がある。

さらにオンライン受診など、何かしら受診勧奨して受診の最適化を介入した場合と、介入がなかった症例などと比較し、かつ短期的なコストと長期的にみたコストを比べる必要がある。医療は安定して長期的に提供しなければならない社会インフラであることから、適正においては病院側にも患者側にも利便性があり、また効率的でかつ合理的で持続可能な手段であることが求められる。

d. post コロナにふさわしいか

現在、時限的に許容されている初診や診療記録がない患者へのオンライン受診であるが、コロナ禍が収束したのちその継続性が課題となる。現実論として、現在のオンライン受診は単なる対面受診の代替えであり、感染症の接触機会の低減に寄与するに留まっている。post コロナという状況では、その感染症対策は意味が薄れることから、単純には相応しくないことが懸念される。

言い換えれば、代替え手段ではなく通院ポイントの最適化(受診タイミングの最適化)であるなど、積極的な治療プロセスのコントロールとしての介入手段として活用するなど、新たな治療スタイルとして確立できるのであれば、post コロナ時代に有効な活用方法になるのではないだろうか。

7. 審査業務において在り方を実現するためのシステムや評価を行うための基礎資料の作成(ポイント)

a. 実現するためのシステムやそのアーキテクト、スキーム等の提案

患者が発症することや重篤化する要因には、天候や自然現象、また日ごろの生活習慣・生活強度、食事といった医療情報以外の様々な要因がある。逆をいえば最適な受診ポイントを勧奨するには、医療情報に加えてこうした生活情報、ウェアラブルデバイスなどの計測値、自らの症状を伝える問診などが必要となる。

またこうしたデータは服薬時の値なのか、どんな既往歴があるのかなど、既に患者自身に行われている介入状況とその継時的変化の予測も重要となる。さらには個人情報保護という観点から、患者自らが望んでいるという同意が明示されたデータであることも重要な要素となる。

そこで必要なのは構造化されたデータであり、集積された構造化データをリアルタイムに処理する能力を兼ね備えたビッグデータ分析と、それに連携できるような病院情報システム、医療 ICT の活用が必要になると想像できる。また個人からのデータ提供も PHR などの連携も必要となるだろう。

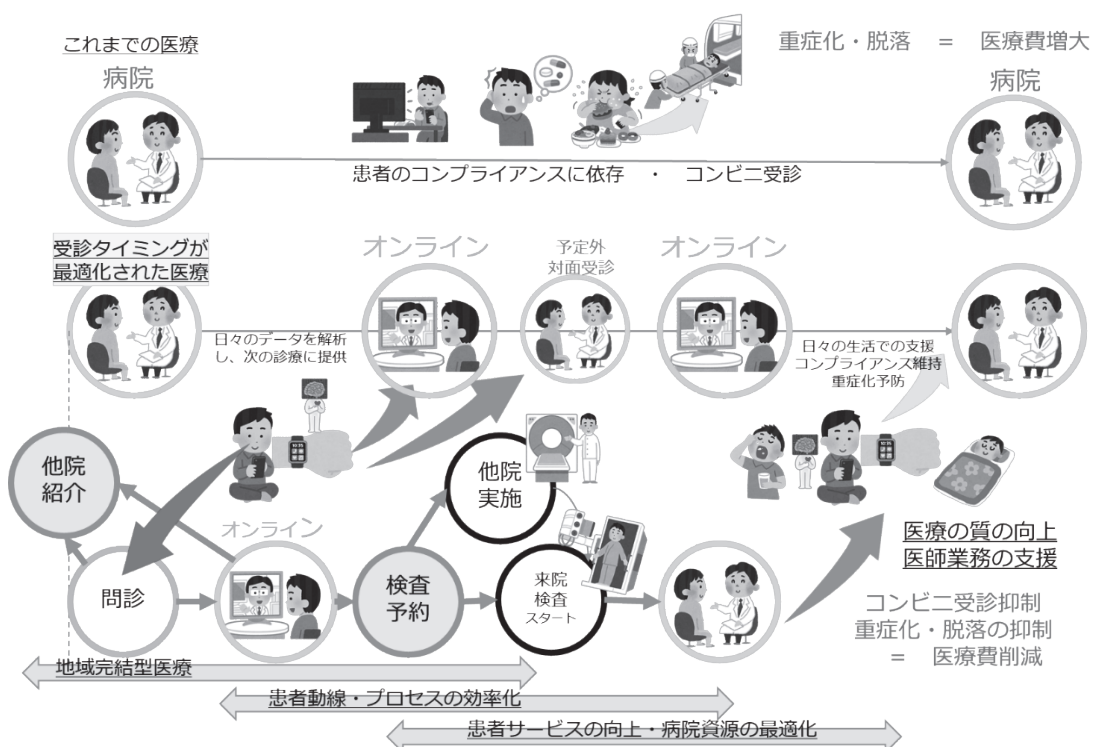


図1 最適な受診を促すような社会インフラ

b. その導入の提案

モデル病院、モデル地域での実証実験の後に、持続可能にするために民間企業らと連携しながら、新たな社会 service として提供していくことが望ましいと考える。そのためには具体的な要件定義やシステム設計が必要で、本研究はその必要性までは示しているが、今後はこれら結論を詳細な評価と社会ニーズの調査をしながら、それを要件定義・仕様案に落とし込むようなプロセスへの発展が必要と考える。

c. これらの課題

NDB を使った医療費分析など、同様の医療の質分析やその結果を患者が感じられるような形で還元することを求められているが、こうした課題と解決すべき方向性や目指すゴールは近いところにある。

医療情報という要配慮個人情報というデリケートな情報を扱うなど、国民との同意形成とその利便性(体感できるような還元)が、どのようなものであるかを、しっかり想定し進めていくことが課題となるだろう。

V. 考察

1. with・post コロナ時代の医療現場において、効率的かつ最適化されたあるべき診療現場を考察する。

a. 結果において受診控えにより医療費が減少したことと、それが小児科や耳鼻咽喉科など、恐らくは感染症自体が減ったこととコンビニ受診が減ったことが影響したと考える。

そもそも小児医療などは、各自治体の間で政策差があるが、医療費の無料化や一定の補助金が出る制度があり、個人の医療費の実質的な負担が少ない。もちろん重篤化しやすい小児医療において、受診の機会を経済的差などから奪うことは好ましくはなく、それ自体が悪いことではない。

しかしながら医療費という支出構造と自治体の補助が重なることは、2重の公的資金の支援であるともいえる。社会福祉構造堅持という側面では、2重構造的な負担問題になることは避けられない。このコロナ禍での受診控えが小児医療の崩壊や小児の有病率が高まるのであれば、それは喫緊の課題となるがそのような報告はまだなく、本当に必要な医療は提供されていたのではないかという推測もできる。つまり今後も受診抑制を行う余地があるかもしれない。

b. そこで全体を俯瞰的に捉え、オンライン受診を評価する。コロナ禍では時限的にオンライン受診の対象規制を緩め、発熱や初診への対応を含めて受診控え

への対応を試行した。解禁当初は利用が伸びたが、2か月後にはプラトリーな利用者数の推移となっている(つまり利用がされなかった)。これは数値的には受診控えで減った受診数を補うには不足している。

情報リソース：<https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000504416.pdf>

そこでオンライン受診の実態を考察する。上記 URL の厚生労働省での資料では、2019年2月に実際にオンライン受診を行った医師169名にアンケートを実施している。診療所での利用が57%、病院では2%となっている。また実際に対応した患者数は5名以下/月という結果もある。さらに91%が在宅診療以外の患者であった。またこれらの結果にはAGAやEDなどの自由診療が含まれている。保険診療では高血圧症、アレルギー性鼻炎、睡眠時無呼吸症候群、月経困難症、脂質異常症などが対象疾患となっている。

- c. こうした結果は、そもそもオンライン受診はまだ広く使われていないことを示唆していると考えられるべきであろう。つまり患者の利便性が高い、もしくはそれを求める患者のニーズであって、結果の章で危惧した「新たなコンビニ受診の誘発」がやはり懸念されると考えるべきである。つまり臨床現場で効率よく治療を行う上で、現場の医師からは不要という評価をされていると現時点では考えるべきであろう。
- d. しかしながら、例えばオンライン受診システムが使いやすかったらどうか、受診タイミングの最適化を促し、受診プロセスに介入するものであればどうだろうか。初診において病院ロビーで問診が行われ、受診すべき診療科に案内され、医師による診察と検査がそこから開始される。再診予約患者もいることから、新規受診患者は症状に関係なく一日をかけて受診することも珍しくはない。

ならばオンライン受診により自宅で問診やプレ診察を行い、来院時の診療プロセスを検査から始めることや、予約枠で受診を開始できるなどできれば、効率的な対応が可能となる。つまり不要な病院滞在時間を減らせるし、感染症の疑いがあれば、時間と区域の隔離も実効性が増すことで、感染機会を減らすことも可能となる。もちろん、実現には医療施設側と利用する側の環境整備をどのように整えるかという課題は残る。

- e. with・post コロナ時代の医療現場において、効率的かつ最適化されたあるべき診療現場とは、自宅などの病院以外の患者の生活時間・治療時間を含めて、治療プロセスとして捉えることで、それぞれの工程や介入ポイントを最適化し、それは時間的タイムリー性だけでなく、人や検査機器などの全ての医療資源に対して最適化がされたものと考えられる。

2. 現場オペレーションと、患者および医療者の動線を改善させるために、個人の状態によって医療サービスを最適化するには？
 - a. コロナ禍においては、発熱症状のある外来患者の、病院入り口から診察室への通路も含めて、動線が混じらないような配慮をしている病院は多い。感染症であるから、接触の機会を減らすことは重要であり効果的な手段の1つとなる。
 - b. 従来、病院のロビーは受診案内から会計といった多機能性と、一定の時間が掛かるということを前提(避けられない事実)とし、その待ち時間を椅子や雑誌、観葉植物、サイネージによる動画広告、テレビ放送など、様々な方法でホスピタリティを上げて対応してきた。しかしそれは本質的なことではなく、滞在時間を減らすという根本を解決することに目を向けない対応である。
 - c. 今回、オンライン診療は思うほど普及せず、また対面診療の代わりなるとも言えない状況にある。これはオンライン受診方法という技術を、単なる受診控への補填的位置付けであったことが関係しているともいえるだろう。つまりもっと受診プロセスのなかでの利用目的が明確であり、役割と使い方を考えるべきである。例えば前述の1での考察のように、受診タイミングの最適化(タイムリーでかつ受診プロセスにおける前工程などと位置付け)、患者の症状や通院時間を工程管理のように指定できると考えてみる。

そうなれば受付時の処理や会計業務が不要となり、また来院後に直ぐに検査などの工程(診療プロセス)にも入れる。ロビーにおいて効率性が高まることで感染機会を減らすことにもなり、根本的な診察時間・病院滞在時間の削減につながる。
 - d. 病院滞在時間が短くなることは、単位時間の生産性が高まることであり、それだけ質の高い医療が提供されたことにもなる。それには患者状態の把握が重要となる。また医師の指示を適切に受けて、医療従事者だけでなく、患者も効率的に移動(自宅から病院・病院内)することも求められ、感染症においては公共交通機関の利用の有無から、院内感染を避けるための通路指定なども範疇に入ってくる。
 - e. つまり現場オペレーションと、患者および医療者の動線を改善させるために、個人の状態によって医療サービスを最適化させるには、医師の指示や判断に適切に呼応し、行動することで治療プロセスの効率化が必要であり、それには時間・場所・動線なども含めた治療プロセスの最適化が必要になってくる。
3. ICT を活用した医療に直結する院外問診と診療を支援するシステムを活用した合理的なシステムデザインを検討する。
 - a. これまでの考察している診療プロセスの実現には、患者の医療情報が中心となるが、それにはマイナーポータルなど、個人認証と個人の同意のもとで実施

すれば良いだろう。自身の生命に関わることであるから、利用者との同意形成は得られるものとする。どちらかと言えば、このようなプラットフォームを構築するにはコストが掛かるという懸念がある。

- b. オンライン受診においては IT 企業などの民間からの参入が進み、ビジネスとして成立するならば、使い勝手の向上や法律対応などは競争と必要に応じて準拠していくと考えられる。この部分においては構築費用というより、全体のプロセス管理における連結性などエコシステムとして成り立つかの視点が重要となるだろう。
 - c. 一方で問診等により、他の病院にいる専門医による治療や診断の方が適切と判断する場合や、放射線機器など他院にあるが自院にはない機器の場合は病院間連携が効率的である。現実的にもクリニックなどでは検査機器の導入が難しいが、働く医師は専門医で診断や治療が十分なこともある。また検査機器の導入は病院においてコストであり、地域の需要と供給問題であるから、台数が過多になることを防ぐことも、今後の医療費の適正化には有効な手段となる。不要な検査機器の導入コストを見込んで医療点数を設定すると、それは医療費の増加となる懸念がある。
 - d. こうした一施設完結型から地域完結型に医療プロセスを乗せるということが重要であり、これには厚労省が進めている地域連携システム、医療 ICT などを活用することで、プラットフォーム構築費用を抑制できる可能性がある。こうしたこれまで整備したインフラを活用し、プロセスの最適化で資源の集中的利用を行い、効率性を高めることがシステム設計には必要であろう。
4. 合わせて、情報流通制御のあり方とその効果を検討する。加えて医療情報の利活用の同意管理のあり方について考察する
- a. この考察を支える(実現するための)流通基盤は、複数の医療施設で情報共有する必要があることから、一連の治療という解釈の下で患者同意を管理しながら、問診や患者の状態を把握して受診タイミングを計ることになる。患者の状態は日々の生活の中で変わることから、受診タイミングを考える上で、食事や生活強度、ウェアラブルデバイス計測値など生活情報を使うことも想定される。
 - b. この生活情報は診断に関係ない情報や、提供する相手先に全ての情報を提供すべきかなど、細かい制御が必要となる。つまり全ての生活情報や医療情報を、全ての公開先に開示するような幅広い包括的な同意では、個人情報保護という観点でも倫理的課題でも好ましくなく、患者自身も同意することに躊躇が生まれる可能性がある。
 - c. そのためには情報が構造化されていて、いつ、どのような状況で、どのくらい

の期間、誰に、どの情報を提供するかという、“きめ細かい流通制御”の下で、それに患者が同意するような在り方が必要であろう。

5. ポイント(考察まとめ)

a. 適切な受診タイミングの重要性

コロナ禍をきっかけに、患者の受診行動に介入することで医療費が削減された。また病院の診療プロセスが来院時からではなく、在宅からシームレスにつなげることで、診療プロセスの効率化ができることも示唆された。また診療プロセスの効率化で病院滞在時間や動線の指定など、医療資源の最適化も同時に行われることも示唆された。つまり受診タイミングが最適化されれば、突き出して診療プロセスの効率化が進み、医療の質の向上も進むことになる。症状変化を早期発見し、介入タイミングを最適化することで重篤化も抑制される。地域完結型医療も進み、合わせて医療費の削減も期待できるであろう。

b. 今後の在り方の基礎資料

今回はコロナ禍による医療費削減、オンライン受診を例に考察を進めてきた。そのキーワードは受診タイミングの最適化であり、治療プロセスを地域完結型医療と院内の患者誘導や事務効率を含めた動線管理などを、俯瞰的にみて設計する必要がある。

しかしながら、今後の日本の医療提供体制において実現させるべき考え方であり、医師不足や2025年問題などの医療需要のピークアウトを迎える課題にも有効な手段にもある。

こうした実現に向けて、具体的な設計や実証事業などを通して具現化することが必要であろう。このためには本研究で有効性は十分に示唆されたので、具体的なシステム設計など要件定義を起こした基礎資料を用意すべきであろう。

またこれまでの疾患を発見し、治療することで医療機関にはインセンティブを支払ってきた。今後は受診タイミングが最適化されることで、重篤化させない、そもそも疾患にさせないという、“新たな評価軸”で医療機関にインセンティブを支払う構造的変化も伴うことが、これらの実現性には大きく関係してくるだろう。これら評価に対する構造的変化も検討し、それに呼応するようなシステム設計なども考えて行くべきであろう。

VI. 結語

コロナ禍では結果論として医療費の削減が起きた。感染症など発生件数が減ったこともあるが、受診控えという現象において小児医療や耳鼻咽喉科などが顕著に抑制されたことなどから、コンビニ受診の抑制が医療費の適正化に効果があると考えられる。しかしながら発熱など、重篤疾患の症状で受診が必要な症例もあり課題が残っている。オンライン受診など時限的に規定を緩めながら、こうした受診控えに対応するようにしたが、隠れた重症化の発見など医療の質に関する評価はまだない。またオンライン受診などが新たなコンビニ受診を生む可能性も否めない。これらは今後の研究や調査が必要であろう。

一方でオンライン受診は、患者の利便性が上がることは、利用者が一定数いたことで推察できる。しかしながら、それは対面診療の代替えであり、単なる手段の置き換えという範疇をでていないことを示唆している。

しかしながら、問診やオンライン診療による診察が、患者受け入れの最初のトリアージの場として機能するならば、最適な受診タイミングと受診先の選別になる可能性があり、見逃しによる重篤化も抑えられる可能性がある。また地域完結型医療の推進にも寄与する。

また長期的にも短期的にも必要性の低い医療が抑制できる可能性があり、患者にしても病院側にしても、リソースや時間を最小にすることができることから、利便性と必要性は増す。post・コロナ時代の医療提供スタイルとして、新たな価値を生むことで最適な手段の1つになり得る可能性がある。

その為には医療情報に加えて生活情報、ウェアラブルデバイスデータなど、構造化され、リアルタイム処理を有するビッグデータ解析と、病院システムとの連携など、社会基盤としての情報流通基盤の構築が必要となるだろう。

患者の状態にあった最適な診療業務を実現できるように、まずは医療 ICT などを活用しつつ、患者の受診行動を最適化することが重要ということである。今後、その実現に向けて更なる調査と、プラットフォームの在り方など研究を進めていきたい。

以上

患者の状態にあった最適な診療業務を実現するICTの
活用と患者動線に関する研究

令和4年5月20日 発行

発 行 者 小 田 善 則

発 行 所 一般財団法人 医療保険業務研究協会

〒105-0003 東京都港区西新橋1-9-1

アコール新橋8階

TEL 03-3503-8698

FAX 03-3506-1959

URL <https://www.amir.or.jp>

※本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じます。

