

《令和2年度日本薬剤学会「薬と健康の週間」
懸賞論文審査結果》

テーマ：「感染症対策において薬剤師に期待すること、薬学の役割」

第1席：川喜多佑香（東京薬科大学薬学部）

第2席：中川舞奈香（東京薬科大学薬学部）

第3席：山田咲良（長崎大学薬学部）

「感染症対策において薬剤師に期待すること、薬学の役割」

東京薬科大学薬学部5年 川喜多佑香

これまでの歴史において、人類は、ワクチンや治療薬を創出することで感染症と闘ってきた。昨今のCOVID-19によるパンデミックは、その新たな歴史を刻み、世界規模で人々の生命を脅かし、我々の生活や経済に甚大な影響を及ぼしている。現在、その感染症対策としては、社会活動を抑制する以外に方策はなく、全世界的に有効なワクチンや治療薬が渴望されている。しかし、その開発には数年単位の時間を要し、成功の確約は当然ない。また、感染力が高い変異ウイルスや新種ウイルスの出現の可能性も否定できず、今回の悲劇的な経験を踏まえれば、我々は常に新興感染症に備える必要がある。では、既存のワクチンや治療薬がない感染症に対して、薬剤師の果たすべき役割はどのようなものなのだろうか。ここでは、感染症発生下での薬学の役割について薬剤師と薬学の役割の順に論じる。

まず、感染症対策における薬剤師の役割として、COVID-19のような未曾有のウイルスのアウトブレイクが発生した場合の制圧過程において、薬剤師は「感染症対策のファーストラインワーカー」であるべきだ。そのためには、医薬分業の取り組みを、薬の処方のみでなく薬の情報の面でも進めていく必要がある。具体的には、広義的なオンライン診療の実施である。

令和2年厚生労働省令第52号によりオンライン服薬指導が可能となった。しかし、感染症拡大時には患者の服薬指導だけでなく、薬物治療全般に関わるべきだ。すなわち、薬剤師は、パンデミック発生初期段階から、薬物治療に関わるオンライン診療を行っていく必要がある。例えば、COVID-19をうけ、

厚生労働省が「新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて」の事務連絡を発出した、いわゆる「0410対応」は、慢性疾患患者の病院受診の減少につながった。一方で、薬効の変化による検査値の変動やアドヒアランス低下が課題となった。これらの課題に対して、薬剤師がオンラインで診療し、患者の処方薬の変更提案や残薬調整を行うことが、患者さんの薬物治療の有効性と安全性に大きく貢献する。

また、薬剤師は患者に身近な医療従事者として、患者や医師の繋ぎとなる役割を求められる。ドイツではホームドクター制度が導入されており、患者が自宅に居ながら、症状発生時に、いつから病院に行けばいいのか、どこに行けばいいのか、いつまで家で待てばいいのかを相談できる。実際にCOVID-19の流行初期には、感冒症状との類似症状から、受診の必要性や市販の風邪薬の服用の可否を判断できない患者が多く発生した。そこで日本において、ドイツのホームドクターの役割を、かかりつけ薬剤師が担うことが可能ではないかと考察する。患者を次の正しい行動に導くために、薬学と医学の知識を持つ薬剤師がパンデミック発生時の受診の判断についてガイドラインを作成し、患者に対して指示をすることで医療崩壊の防止と適切な治療の実現が期待される。

次に、感染症に対する薬学の役割については、創薬の観点から過去の経験を分析し、未来に還元することであると考えられる。パンデミック発生時には、データの収集が不十分な中で、治療薬となる開発候補を早急に生み出す必要がある。実際に、今回のCOVID-19に対する抗ウイルス作用をSARSの阻害剤から発見した例がある。過去の感染症の治療薬開発が未来の感染症への備えになることから、関連の基礎研究や臨床研究の奨励が必要であろう。

以上のことから、薬剤師と薬学研究者の双方において、薬の専門家としてエビデンスに基づいた情報発信とパンデミック発生前からの新興感染症対策準備に努めることが重要であると考えられる。薬剤師が感染症対策においてこのような役割を果たすことで、社会貢献や存在意義の周知にも繋がり、今後の医薬分業の推進にも大きく関わると考察される。

「感染症対策において薬剤師に期待すること、薬学の役割」

東京薬科大学薬学部 5年 中川舞奈香

新型コロナウイルスにより、世界が未曾有の危機に晒される中、国内では多くの医療・福祉従事者の懸命な治療活動により感染症による影響は最小限に留まっています。この未知のウイルスと最前線で立ち向かう医療従事者の貢献に対して、社会から数多くの賛辞が送られました。しかし残念ながら、感謝と敬意を集める医療従事者は、主に医師や看護師であり、薬剤師の姿はみえてきません。また、感染症に有効な治療薬やワクチンの開発に大きな期待がかかる中、マスコミ等に「クスリ」の専門家として登場するのは大半が医師です。もちろん病態に対する知識・経験は医師が専門ですが、公衆衛生、薬物治療や医薬品開発の専門家は薬学を学んだ薬剤師であるはずで、今回の新型コロナウイルスのパンデミックで起こった様々な出来事から、薬剤師が「クスリ」がない状況下で感染症対策にどのように貢献できるのか考えてみたいと思います。

まずは、感染症の原因となるウイルス・細菌に対する適切な予防法に関する正確な情報を速やかに提供することです。近年、インターネット環境が充実したことで誰でも簡単に調べ、溢れるほどの情報を入手できるようになりました。一方で、その情報は玉石混交で、時には誤った情報が社会的な大混乱を招くことがあります。例えば、今回のコロナ渦において、殺菌作用を示すポピドンヨードを含むうがい薬が大阪府知事の発言によって注目され、高額な転売が横行する事態となりました。本来ポピドンヨードを含む消毒液は医療用消毒液として手術に汎用されています。品薄状態になることで治療を必要としている患者に医療を提供できなくなる可能性が懸念されていました。さらに、その感染予防効果については科学的根拠に乏しいことも指摘されています。このような事態を食い止め、正しい方向に導くためには、感染症の予防に精通した薬剤師の積極的な活動が求められます。ウイルスや細菌の特性から適した消毒薬を選定し、科学的根拠を添えて社会へ情報配信すべきです。また、その際に、最も有効性の高い消毒液だけでなく、複数の代替案や予防効果を高めるための消毒液の正しい使用方法も示すことができるはずで、さらに、各医療現場や行政・民間機

関で消毒液に関する質問に薬剤師が対応することにより、誤情報の拡散を防ぐことができると考えます。

次に、オンライン服薬指導の実施を強化し、患者の感染リスクを管理していくことです。コロナ渦で職場や学校でのオンライン化が進む中で、薬剤師の現場では、特別措置として「0410 対応」という電話等による服薬指導が許可されました。さらに、2020年9月から正式にオンライン服薬指導が開始されました。服薬指導は対面で行うことが原則でしたが、パソコンやスマートフォンなどを使用して、薬剤師が患者に薬の服薬方法を説明することができず。また、従来、処方薬の受取も原則手渡しのみでしたが、患者の元へ郵送する措置も認められました。これらにより、薬剤師・患者間や患者同士の接触を防ぎながら必要な医療を提供できるようになりました。これは外出不要となるため、大きなリスクファクターである交通機関中での感染防止にも繋がります。実際、コロナ渦において受診を控えた高齢患者は多く、「0410 対応」の周知は不十分でした。今後、同様なパンデミックが起こっても、オンライン服薬指導を強化し、その機能を高度化することで、薬剤師が、薬物治療の一元管理だけでなく、患者の健康状態・メンタルヘルスおよび生活スタイルに対応した感染予防対策・管理を行えるようになると思います。

以上2点から、薬剤師は、「クスリ」を用いるだけでなく、薬学的知識を用いて患者や健康な人への感染防止にも努めることができます。それをSNS等のメディアが主流となった現代において、薬剤師自身が情報発信することによって大きく社会に貢献できるものと期待します。

「感染症対策において薬剤師に期待すること、薬学の役割」

長崎大学薬学部 4年 山田咲良

人類と感染症の闘いの歴史は古く、中世のヨーロッパでのペストや1918年からのインフルエンザによるパンデミックなど感染症によって多くの人類の命は奪われてきた。18世紀以降には、ワクチンの開発や抗生物質の発見といった医学と薬学の発達や公衆衛生の向上などによって感染症による死亡率は低下した。しかしながら依然として感染症との闘いは終わることはなく、近年では1976年にエボラ出血

熱, 1981年にエイズ, 2003年には重症急性呼吸器症候群 (SARS) などの新興感染症の出現が記憶に新しい。そして今年2020年には新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るって多くの死者を出しているとともに, 経済にも大きな打撃を与えており我々の生活様式に大きな変化をもたらしている。

新型コロナウイルス感染症への対応でまず問題になっているのが, 医療機関のひっ迫である。感染患者を受け入れる医療機関や病床数, 医師や看護師などの医療従事者の不足などが挙げられる。次に新型コロナウイルス感染症に対する有効な治療薬やワクチンの開発である。有効な治療法や予防法が確立されない限り感染対策は人々の行動を制限するばかりとなり, 我々の生活の質の低下だけでなく, 経済的な理由での命の存亡が危ぶまれる。以上のような背景から, 私は医師と同様に医療従事者である薬剤師やその原点の薬学が, 薬学的観点から感染症対策を担うことがこのような問題の緩和や解決につながると考える。

まず初めに, 日本の医療において医師と薬剤師の役割を明確に区分する医薬分業という概念を浸透させていくことが重要であると考え。医薬分業とは薬の処方と調剤を分離し, より安全な医療提供を目指す制度である。しかしながら医薬分業に800年近くの歴史を有する欧米に対して, 日本の医薬分業は50年程度であるとともに未だに完全分業を達成していないのが現状である。このような日本と欧米の医薬分業の浸透の差は欧米に存在する, 症状が安定した患者に対して継続して調剤を行うか薬剤師が自身で判断できる「リフィル処方箋制度」などに欧米の薬剤師の権限と責任の大きさとして表れている。特に感染症は多くの患者が短期間で発生し得るため, 薬の処方箋を受けるためだけに医療機関で受診する

ことは医療機関のひっ迫や感染リスクを高める可能性がある。また感染症は他の疾患との併発が起り得るため, 複数の薬物による治療が必要となる。このような場合に, 薬剤師が併用薬を管理することは相互作用による副作用のリスクを抑えることに寄与する。特に新型コロナウイルス感染症治療では詳細に分かっていないコロナウイルスに対する新しい治療薬や新しく適応になった既承認の薬の服用後の経過を薬剤師が慎重に観察することによって, 副作用を迅速に発見することができる。よって医薬分業によって医師が診断に専念することで, 医療ひっ迫の軽減や安全な薬物治療になる。

次に感染症に対する治療薬やワクチンの研究において薬剤師の関わりを大きくする必要があると考える。実際の医療現場で行われている薬物療法や患者の様態を把握している病院薬剤師と製薬企業が連携して情報共有することで効率的な開発につながる。この際にAIを利用すれば情報の効率的な活用ができるのではないかと考える。このように研究の推進力を高めることができれば, 開発期間が短くなり患者に早く薬を提供できる。また効率的に開発することで開発コストを抑えることができるため, 薬価が低くなり患者の負担が軽減できる。これらのことから薬剤師は患者への薬の情報の提供者だけではなく, 薬の開発の中心になるべきである。

以上のような理由から新型コロナウイルスのような未曾有の感染症や毎年流行する普遍的な感染症対策において薬剤師は医薬分業により医師と医療の両輪として医療に従事していかなければならない。また存在している治療薬だけでなく, 未来の治療薬の開発に薬剤師が関わっていくことが重要であると考え。