

北原隆志准教授・副薬剤部長（長崎大学病院薬剤部）

院内感染防止や小児の感染予防などに尽力

長崎大学病院薬剤部には現在、66人の薬剤師がいます。患者さんにお渡しする薬の調剤だけでなく、病院内外で医薬品が適正に使われているかをチェックしたり、薬を最適に使用する研究をしたり、薬学部や医学部の学生を教育したりと、薬に関するさまざまな活動を行っています。

私は長崎大学薬学部を卒業後、製薬会社で抗菌薬の開発に携り、学位論文では薬剤耐性菌であるMRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）を退治する薬の研究を行うなど、感染症や抗菌薬に関わってきました。大学病院でも、感染制御専門薬剤師として感染予防に力を注いでいます。

手指消毒薬の効果を科学的に分析 抗菌薬の適正使用などにも助言

長崎大学病院には、院内感染防止の活動を行っている感染制御教育センターがあります。私は、同センターが中心となって活動している感染制御チーム（ICT）の一員でした。活動の一つとして、手指消毒剤の効果を科学的に調べて、適切で使いやすい消毒剤を選ぶ研究を行いました。

私達が研究を開始した2009年ごろまでは、大学病院でも液体のアルコール消毒剤を使っていました。しかし、手に取った際に液垂れすることから、当時販売が始まったゲル剤について、消毒後の手指に残った細菌の量を比較しました。その結果、ゲル剤も同等の消毒効果があると分かったのですが、ゲル剤だと、手をこすり合わせたあと

に澱（おり）が出るといった問題が出ました。その後、泡状の消毒剤が販売された際に、同様の実験を行ったところ、同等の効果があり、手荒れなどの問題もないことから2011年から泡状の消毒剤に切り替えました。

病棟を回って、各種消毒剤が現場できちんと使われているかどうかをチェックすることもICTの薬剤師の仕事です。患者さんの目にはあまり触れませんが、感染予防のための地道な活動や研究は今も続いています。

抗菌薬が適正に使われているかどうかをチェックし、患者さんにアドバイスすることも薬剤師の重要な役割です。感染している、あるいは感染が疑われる入院患者さんについて、有効な薬が使われているか、適切な量が、適切な投与期間か——などを、ICTの医師や看護師らと検討し、問題点が見つければ、主治医と相談して処方の変更の提案なども行います。



院内感染の防止や抗微生物薬適正使用支援に注力する北原准教授

日々成長する子どもの体に応じた 抗菌薬の投与量についても研究

私は、薬学部治療薬剤学研究室での研究も行っていきます。今、特に力を入れているテーマは、子どもへの抗ウイルス薬の投与量です。

小児に抗菌薬や抗ウイルス薬を投与する場合、年齢や体格だけでなく、発達・成長の様子を見極めて投与量を決めることが、副作用を抑えつつ、効果を最大限にするために欠かせません。さらに、重い病気を抱えるお子さんの場合、成長する過程で、体の成長だけでなく、病気の状態、腎臓や肝臓の働き具合なども日々変化します。その変化をきめ細かく把握し、薬が体の中でどう働くか

を考えて最適な投与量を決める必要があり、医学部小児科と共同で研究を進めています。

入院患者さんが、病院で感染症にかからないよう、万一なっても少しでも症状が軽く、早く回復するよう、これからも貢献したいと思います。

次号(2017年8月号)では「医歯薬学総合研究科消化器内科学」を取り上げます。

新興・再興感染症

クリミア・コンゴ出血熱

クリミア・コンゴ出血熱が世界に知られるようになったきっかけは、1944~45年にかけて、中央アジアのクリミア地方で野外作業をしていた旧ソ連軍兵士の間で、出血を伴う、重篤な急性熱性疾患が発生したことです。その後、患者の血液から分離されたウイルス(クリミア出血熱ウイルス)が、1956年にアフリカのコンゴで分離されたウイルス(コンゴウイルス)と同一であることが分かり、クリミア・コンゴ出血熱ウイルスという名前が付けられました。

現在、患者が発生している地域は、アルバニアやブルガリア、ユーゴスラビアなどの東欧、中央アジア、さらにイラクやイラン、サウジアラビア、ドバイ、オマーンなどの中近東、ロシア、パキスタン、中国の新疆ウイグル自治区、そしてアフリカ全域です。

このウイルスはダニが媒介します。人に感染する経路には、①ウイルスに感染したダニに咬まれる、②感染した動物の血液や肉などに触れる、③感染している人の血液や排泄物などに接触する——などがあります。流行地では、羊飼いや農業従事者、獣医師のほか、患者に接する医

東欧や中東、アフリカなどで広く発生 ウイルスを持つダニに咬まれ感染

療関係者や家族などにうつりやすい病気です。

ウイルスに感染した人の約20%が発症するといわれ、2~9日間の潜伏期間ののちに、突然、発熱や頭痛、筋肉痛、腰痛、関節痛、リンパ節の腫れなどの症状が現れます。症状が重くなると、体のいろいろなところで出血をきたします。皮膚では点状の出血から大きな紫色の出血が起こるほか、鼻血や血便が出たりします。症状が現れてから約2週間で15~40%の人が亡くなります。一方、回復する場合は、9~10日で症状が改善します。

ワクチンや予防する薬はありませんので、ダニの活動が活発化する春から秋は、流行地域への渡航は控えましょう。また、流行地域に出かける場合には家畜などの動物に近づかないようにします。屋外に出るときは虫よけスプレーを使用し、帰ってからは衣服や肌にダニが付いていないか確認し、付いていれば除去します。

次号(2017年8月号)では「バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌」を取り上げます。