目に見えない敵と闘う

医療技術部
臨床検査科 係長
田中 直美

私は、臨床検査科で微生物検査を担当しています。微生物とは、細菌、ウイルス、真菌、寄生虫などを含みますが、その中で大部分を占めるのが細菌の検査で、微生物検査は病院内2階の臨床検査科と大阪警察病院付属臨床検査センターの2か所に分かれて、5名のスタッフで検査を行っています。主に病院では、顕微鏡検査や、インフルエンザウイルスなどの迅速検査を実施しており、その他は1時間に1回の搬送便で検体を検査センターへ運び検査しています。

細菌検査では主に次のような業務を行っています。

①検体中の細菌を染色し、顕微鏡でその細菌の染色性や形態を観察

②検体より感染症の原因菌を培養し、その細菌に治療効果のある抗生剤を調査

③分離された細菌の中に多剤耐性菌がいないか、院内で同じ種類の細菌が多く検出されていないかなどを監視

④手指や環境内にどのような細菌が存在するか調査

この中で患者さんの治療のための検査は①②で、まず検体中に細菌が存在するかどうか顕微鏡で観察し、培養（目に見える状態に育てる）します。細菌によって発育条件が異なるため培地（細菌を育てるところ）や発育環境を変えて培養を行い、発育してきた細菌の菌種を特定し、効き目のある抗生剤を調べます。

培養検査においては、常在菌の存在する検体の注意が必要です。人は体の表面は勿論、外界と通じている部分には必ず細菌がおり、そのような部分から採取された検体では、もともとその人が持っていた細菌が一緒に培養されるため、その中から起炎菌を見つけなければなりません。またその人が持っていた細菌が、体調の変化や薬の影響により感染症を引き起こすこともあるため、どの細菌が原因となっているか決定するのが、最も難しい仕事だと思います。検査材料の採取の仕方によっても結果が変わってくるため、採取する方の協力も必要となります。

③④の仕事は直接患者さんの検査とは関係ありませんが、院内感染防止のための重要な仕事です。院内感染を起こす細菌をできるだけ早く見つけ注意喚起したり、環境調査により目に見えなくても多数の細菌が自分自身や周囲に存在することを意識してもらう事などを、感染管理センターと協力して行っています。

菌を試薬で検査し、原因菌を突き止めます。

菌を培養し、顕微鏡で確認。
毎日、病院から送られてくる多くの検体を正確に検査しています。

微生物検査は昔に比べると機械化も進んでいます。遺伝子解析や質量分析など新しい検査方法も開発され、迅速に菌種を特定することが可能となってきました。けれど対象となる微生物は全く変わらず、新しい抗生剤が作られても必ず耐性菌が出現し、感染症がなくなることはありません。耐性菌の出現により段々と感染防止のための仕事の比重が高くなってきています。これからも迅速で質の高い検査を目指しつつ、院内の感染防止対策にも尽力していきたいと思っています。

チーム力で院内感染を防ぐ！

感染制御へかける想い…

感染管理認定看護師
第一種衛生管理士
感染管理センター 副センター長
副看護部長
寺地 つね子

当院では専門看護師や認定看護師が様々な専門分野で活動しています。その多くが患者さんや家族の方に、直接かかわり看護を提供しています。その中で私の認定分野である感染管理認定看護師は、間接的なかかわりが中心となります。患者さんに安心して医療を受けてもらえるように、また院内で働くすべての職員がそれぞれの立場で感染予防を実践していけるように教育や監視を中心に活動しています。

一部を具体的に紹介します。

①院内の設備や療養環境の衛生状況チェックを行います。

安全な療養環境を確保するために院内の隅々をラウンド（実際に現場に足を運び目で確認すること）し、感染を起こす可能性が潜んでいないか点検をおこない、改善策を考えます。おそらく職員でも行ったことのない場所（感染性廃棄物集積所、汚染リネン取扱い場所や保管庫、屋上のクーリングタワーなど）もラウンドしますが、方向音痴の私は迷子になりながら悪戦苦闘しています。そんな場所が感染予防と何の関係があるのかと思われるかもしれませんが、思わぬところに、ばい菌は潜んでいます。

病院で使用している清潔なリネン（シーツ、病衣、布団など）や体を拭くタオルが本当に安心して使用できるかどうか定期的に洗濯時の消毒方法の確認（工場見学などで）や保管状況などの点検、清掃においては感染症（特にノロウイルス）の流行に合わせて消毒液の選択や変更について業者の方や看護助手と調整し、全フロアーの吐物の処理状況等についても確認します。

設備や環境だけでなく、洗浄・消毒・滅菌された機器やその他清拭車、製氷機、吸入器、ウォシュレットのノズル、シャワーヘッドなど皆さんが信頼して使用しているものも感染の原因になることがあります。清潔にケアや治療に提供され問題が無いか必要時検査をしながらチェックします。

患者さんや職員を感染から守るためにも設備や療養環境の衛生状況チェックはとても重要です。

②毎年のようにインフルエンザ、ノロウイルス、その他の微生物による医療関連感染（院内感染）による集団発生が報道されています。病院内外の発生状況の情報を私の部署（感染管理センター）に集めることで、怪しい動きを早く察知し、情報を現場と共有し、リアルタイムな対応で患者さんが安心して治療を受けることができるようにしています。

最後に病気を持つ患者さんにかかわる多くの職員は、自らが心身ともに健康であることが大切です。私は第1種衛生管理士という資格も取得し、インフェクションコントロールドクターとともに、職員が感染症をもったまま仕事につかないよう毎日診察や相談を受け、また感染症を予防するワクチン接種を積極的に推進し、職員が元気に仕事に従事できるような病院内の保健室の役割も担いながら活動しています。

裏方の仕事ではありますが、安全かつ適切な医療を提供し患者さんや職員を感染から守れるように研鑽していきたいと思います。

抵抗力の落ちた患者さんは
思わぬところが感染源となる。

ICT メンバーによるカンファレンス
院内の安全と感染症に関する情報を共有する。

病棟ラウンドの様子。