SFTS virus 感染に伴う重症熱性血小板減少症患者の病理解剖を施行して

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科先進治療学専攻腫瘍学講座人体がん病理学
平木　翼・米澤　傑

先日、生存中に Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome (SFTS) virus 感染に伴う重症熱性血小板減少症候群と診断された症例の剖検を施行する機会を得たので、剖検時の感染対策及び反省点を、文献的考察を加えて報告する。

まずは、厚生労働省の重症熱性血小板減少症候群に関するホームページ [1] より一部を抜粋し、SFTS virus 感染症についてまとめた。

SFTS virus はブニヤウイルス科フレボウイルス属に属する三分節 1 本鎖 RNA virus である。潜伏期間は、マダニに咬まれてから 6 日～2 週間程度といわれている。重症熱性血小板減少症候群にかかると、原因不明の発熱、消化器症状（食欲低下、嘔気、嘔吐、下痢、腹痛）を認める。その他、頭痛、筋肉痛、神経症状（意識障害、痙攣、昏睡)、リンパ節腫脹、呼吸器症状（咳など)、出血症状（紫斑、下血）も生じる。検査所見として、血小板減少、白血球減少、血清電解質異常（低 Na 血症、低 Ca 血症）血清酵素異常（AST、ALT、LDH、CK 上昇)、尿検査異常（蛋白尿、血尿）などを認める。有効な抗ウイルス薬などの特異的な治療法はなく、治療は対症療法が主体となる。中国ではリバビリンが使用されているが、効果は確認できていない。STFS virus は酸や熱に弱く、一般的な消毒剤や台所用洗剤、紫外線照射などで急速に失活する。中国では、患者血液との直接接触が原因と考えられるヒトーヒト感染の事例の報告があり、接触予防策の遵守が重要である。飛沫感染や空気感染の報告はない。

学術的にも社会的にも貴重な症例であることを考慮し、上記の内容やその他の文献から、飛沫感染や空気感染の報告はなかったため、接触感染に十分な注意を払う事とし、病理解剖を承諾し、死後 3 時間 11 分で解剖を開始した。病理解剖については、胸腹部に加え、開頭まで施行する事となった。

感染対策としては、患者血液や体液との接触を避けるため、ガウンを着用し、ゴム手袋を 2 重に付け、さらにその外に布手袋を装着し、アームカーバーも装着した。また、結膜からの感染を避けるため、ゴーグルを装着した。飛沫感染や空気感染の報告はないとされているが、感染防止対応の解剖室において、ラミナフロー解剖台を用い、N95 マスクを装着した。

実際の解剖手技や手順については、通常の病理解剖と変わらず、特に針刺しなどの事故に注意をしながら施行した。

解剖後の解剖室の消毒については、STFS virus は一般的な消毒剤や台所用洗剤でも急速に失活するとの事であったため、通常通りの消毒薬を用いて行った。

病理解剖時に接触感染はなく、病理医及び技師にも発症は認められなかった。しかしながら、今後の反省点として、ストライカー使用時など血液や体液が周囲に飛び散る可能性がある際には、シートやビニール袋などを用いて血液や体液の飛散を防ぐべきであった点、及び、消毒についても他の感染力の強い病原体の消毒に準じて、次亜塩素酸ナトリウム液を用いるべきであった点などが挙げられる。また、飛沫感染や空気感染の報告がないとはいえ、数名の臨床医の解剖室内での見学を許可した点や、解剖時に摘出した臓器をホルマリン固定する前に肉眼的観察を施行した点も、今後改められるべきであると考える [2]。

なお、中国の Xiaoyan T らの報告 [3] では、SFTS 患者の家族がベッドサイドに付き添い、口腔内出血や鼻腔内出血の拭き取りをした際に感染したヒトーヒト感染の報告もなされており、患者の血液や体液と接触してしまった場合については、潜伏期間とされる 2 週間以上発熱のモニタリングを行い、何らかの症状を認めた場合は、隔離し、血液検査を施行するとされている。

＜参考文献＞

[1] 厚生労働省、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）について
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/sfts.html

[2] 堤　寛.　病理検査、病理解剖における感染対策
http://www.ncgm.go.jp/kansen/c1/c1-10.htm

[3] Xiaoyan T, Weili W, Haifeng W, et.al.　Human-to-Human Transmission of Sever Fever With Thrombocytopenia Syndrome Bunyavirus Through Contact With Infectious Blood.　JID 2013:207 (1 March).