

プ ラ ザ

第 52 回医科学フォーラム
The 52nd Medical Science Forum (MSF)

三 島 史 朗
Shiro MISHIMA

オーガナイザー

東京医科大学病院救急・災害医学分野

第 52 回医科学フォーラムは、2015 年 12 月 1 日午後 6 時より、東京医科大学病院第一研究教育棟第一講堂で開催しました。今回は「胸腔穿刺 ― 合併症の事例に学ぶ ―」をメインテーマとして、東京医科大学法医学分野の吉田謙一教授と、当科の後期研修医である石上雄太君に講演をお願いしました。

1. 吉田謙一教授の講演『胸腔穿刺事故を考える』

司法解剖の情報は、刑事法廷で開示される前に公開できません。私は、「インプラント事件」の司法解剖と刑事裁判に寄与しました。この事件では、インプラント専門医が、いつも、固定を確保するため、故意に顎骨の内側にドリルやインプラント体をはみ出す形で挿入していたところ、口腔底から出血し、腫脹したため上気道が閉塞され、患者は窒息により心停止します。約 80 分後、転送先総合病院において心肺蘇生しますが、長時間低酸素のため、血管透過性亢進、腸管出血によりショック状態に陥り、翌日、患者が死亡しました。本事例は、第三者歯科医と一緒に解剖して、出血源となった血管を確認し、保管した顎骨に当該ドリルを挿入して、口腔底の血管損傷を生起したことを検証し、その結果に、事故の再発防止の観点を加えて歯科関連学会で発表しました。これを端緒に、厚生労働省の全国調査、事故原因となった血管の走行に関する研究、そして、インプラント診療ガイドラインができます。司法解剖にかかる情報は、(医療事故ではごく稀にしか開かれない) 刑事法廷で検察官が公開するまで開示でき

ないので、医療現場において、再発防止などのために役立てることは、刑事訴訟法上、できません。私は、この法律が公益目的の開示を許していることを理由に、上記の対応を採り、いい結果を残せました。しかし、民事裁判所から文書(鑑定書)提出命令を受けましたが、検察官は開示を許しませんでした。

私達は、よりよい鑑定を行うとともに、鑑定の結果をどのようにして現場にフィードバックするかという見地から、救急医療に関連した事例について、「画像診断が解剖の代わりをできるか」、「鑑定の質を高めるにはどうしたらよいか」、「情報開示をどのようにすべきか」等の課題について、日本救急医学会と協力して、救急医療を経て法医学解剖となった事例について、患者個人・医療機関の情報が分からない形で、救急医、法医を中心に(必要な場合、領域専門家を加え)検討会において議論する試みを行いました。また、解剖所見と検討会で提起された疑問点を、警察を通じて当事者に伝え、回答文書の内容を反映するように鑑定書を作成してきました。また、倫理審査を受けた上で、検討結果を活かすように英文臨床雑誌・病理雑誌に投稿してきました。このようにして、法医学解剖で得た貴重な情報を現場にフィードバックできる方法を模索しながら実行してきました。この事例検討会では、胸腔穿刺に関する事故が 4 件ほど検討されました。その内、2 例について、フォーラムにおいて具体的な内容について紹介できませんが、議論・検討しました。

2015 年 10 月から改正医療法に則って、医療事故

の調査制度がスタートしていることに鑑みて、従来からある密室での事故調と一線を画した事故調でなく、学術的に事故の再発防止を目指し、教育に貢献するような事故調システムが必要だと思います。そして、東京医大は、新しい事故調の中で、中小病院の事故事例の診療受け入れと事故調対応をリードしながら、事故調活動のアウトカムを示し、自律的・倫理的な医療安全活動を促す中心となるべきであると思います。具体的には、東京医大発の“医療安全活動（M&M 会議等）”に関する研究と情報発信、胸腔穿刺等に関するケースレポート、ケーススタディー等です。そのためには、医療安全活動に、やりがい、使命感を感じることができるよう仲間づくりが必要と考えます。

2. 石上雄太後期研修医の講演

胸腔ドレナージの合併症について、当科で経験した症例を交えながら紹介したいと思います。1 例目は 70 歳の男性で、腸管感染症に伴う敗血症性ショックで入院となりました。経過中に胸水貯留に伴う呼吸不全を合併したため、アスピレーションキットによる胸水ドレナージを施行しました。穿刺直後より血清排液を認め、造影 CT を施行したところ、肋間動脈に造影剤の血管外漏出像を認めました。緊急で血管造影を施行し、TAE（経皮的動脈塞栓術）により止血術が行いました。

2 例目は 83 歳の男性で、心停止で当科に搬送されて蘇生した方です。右気胸を認めたため、トロッカーカテーテルによる胸腔ドレナージを試みました。挿入後に CT でドレーンの位置を確認したところ、肺内に挿入されている所見を認めました。ドレーンを抜去し、再挿入したところ、持続的なエアリークが出現しました。CT を施行したところ、再度肺

内へ誤挿入を認めました。呼吸器外科へコンサルトを行い、肺内へ挿入されているドレーンの抜去は出血のリスクであること、肺の虚脱を認めていないことから、肺内挿入のまま持続吸引により経過観察の方針としましたが、全身状態の悪化から第 8 病日に死亡となりました。

胸腔ドレナージの合併症発生率は 6～38% と言われております。主な合併症はドレーン位置異常、臓器損傷、肋間動脈損傷、再膨張性肺水腫が多く、その他はキシロカインショック、疼痛、感染症、迷走神経反射などが報告されております。合併症はチューブ位置異常が最多であり、胸部 XP、CT で皮下、葉間、肺内への迷入を確認できます。臓器損傷は肺が最も多いですが、他にも心臓、肝臓、脾臓、横隔膜の損傷が報告されております。XP や CT で臓器への損傷が疑われた場合は、むやみにドレーン抜去をせずに、外科医に相談することが重要です。

再膨張性肺水腫は長時間虚脱していた肺が急速に膨張することにより生じる肺水腫で、死亡率は 20% との報告もあります。発生時は酸素投与、人工呼吸などの対症療法を行います。

以上、胸腔ドレナージに伴う合併症について紹介しました。胸腔ドレナージは合併症の多い非常に侵襲的な処置であり、術者は症例ごとに生じうる合併症を予測し、対処法を熟知しなければなりません。

講演後には、胸腔穿刺の合併症とその予防に関して活発な質疑応答がありました。また、病院 6 階のカフェテリアで開催された懇親会の席でも、演者を囲んで活発な意見・情報交換を行いました。今回のテーマは病院の安全管理上も重要な分野であり、大変有意義な会合となりました。

（文責 三島史朗）

