

実習報告書

【期間】 2019.4.29 ~ 2019.5.24

【場所】 University Medical Center of Johannes Gutenberg University Mainz
Department of Anesthesiology

【目的】 ○海外の医療現場で実習することによって、日本の実習では得ることのできなかつた新たな視点を持つ。

○ドイツと日本での医療行為の違いを明確にし、比較することによって、日本の医療の改善点を認識する。

○英語でコミュニケーションをとることによって、英語への恐怖を取り払い、今後の留学や海外研修での自信につなげる。

【内容】 1週目 脳神経外科

2週目 一般腹部外科

3週目 泌尿器科

4週目 血管外科

① 日本とドイツの違い

【麻酔】

	ドイツ	日本
鎮静	・プロポフォール ・セボフルラン ・デスフルラン	ほぼ同じ
鎮痛	・スフェンタニル ・レミフェンタニル	・フェンタニル ・レミフェンタニル
筋弛緩	・アトラクニウム ・ロクロニウム ・ミバクリウム ・サクシニルコリン	・ロクロニウム
術後疼痛管理	・アセトアミノフェン ・メタミゾール ・ピリトラミド	・アセトアミノフェン
抗菌薬	・セファゾリン	・セファゾリン

ドイツの鎮痛に使用されているスフェンタニルは、日本で使用されているフェンタニル

の10倍の鎮痛効果を有している。また、フェンタニルよりも覚醒遅延が少ないため、より使いやすい。

筋弛緩薬は、ドイツでは主にアトラクニウムを使用していた。日本ではロクロニウムが頻繁に使用されているが、これは拮抗薬であるスガマデクスが存在し、それが保険適用となっていることが大きいと考えられる。ドイツでは、そのスガマデクスが保険適用ではないため、アトラクニウムを主に使用している。

術後疼痛管理として、ドイツではメタミゾールを多く使用していた。これは、有害事象として、顆粒球減少症や再生不良性貧血など骨髄抑制が起こるため、アメリカでは使用されていない。実際に使用された先生がおっしゃるには、有害事象が起こる可能性はかなり低いため、ドイツでは気にせずに使用しているとのことだった。

【システム・設備】

●麻酔準備室

ドイツでは、日本のように共有の手術室を日替わりで各科が使用するのではなく、各科がそれぞれ手術室を持っており、各科に専門の麻酔科がいる。そのため、毎日が手術をすることができ、一日当たりの手術件数も日本より多かった。つまり、手術間の時間を短縮することが求められる。そこで、ドイツには麻酔準備室という部屋がある。前の手術が終わって、片付けをしていたり、次の手術の準備をされていて、手術室内で次の患者の導入ができなくても、麻酔準備室で導入することによって、同時進行が可能となる。また、導入の際、深麻酔とするには鎮静薬投与後に覚醒期を乗り切らなければならない。この覚醒期には光や音に敏感になり、深麻酔の妨げとなるため、麻酔準備室を暗くして対応することができる。



↑麻酔準備室

●麻酔看護師

ドイツには麻酔看護師という役職があり、一人で導入・維持することが禁止されているだけで、可能な仕事内容は医師とそれほど大差無い。医師の仕事量の軽減につながっている。

●医療情報

医療情報は、LINE や Messenger で送るのは禁止されている。Siilo という、登録にも審査があるような SNS を利用している。これは 30 日でメッセージが消えるようになっている。

●プライベート保険

これは、月 40-50 万円以上の収入があれば、その診療科の科長の診療が受けられるようになるという保険。ほかにも、入院中は優先的に個室を利用できるなど、優遇措置を取っても

らえる。

【手術】

手術を見学していて最も印象的だったことは、術者が水で手洗いをせず、アルコールを手塗りだけに済ませただけということである。日本では、何度も何度も洗剤で手を洗うが、ドイツではそのようなことはしない。たしかに、実際には手袋を着用するため、手を清潔にすることは手袋が破れた時の保険でしかない。ドイツでは、日本のように保険をかけるのではなく、効率を重視しているように感じた。

【学生・教育制度】

ドイツでは、高校卒業時の成績によって入学できる大学が決まる。その卒業試験は女性の方が優秀なため、医学部の学生は男女比が3:7と女性の方が多い。日本には、まだキャリアを積むうえで男性のほうが有利であることから、男性を積極的に入学させるなど、未だに男尊女卑の傾向があるため、日本が見習うべき点の一つである。

② 実際に経験したこと

動脈血ガス採血・測定、気管挿管・抜管、マスク換気、点滴の刺し替え、アンプルカット、薬品の希釈、ベッド移乗、手術見学、全身麻酔の導入・維持見学



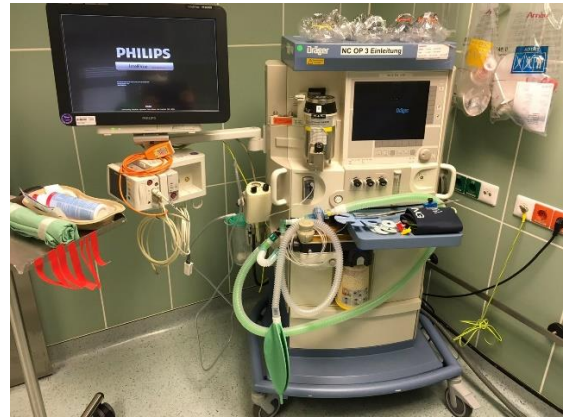
↑アンプルカットと薬品希釈



↑動脈血採血



↑手術室の様子



↑麻酔器



↑薬品の種類ごとに色分けされた棚



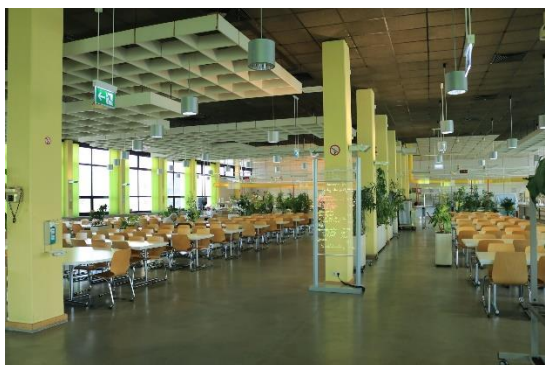
↑アルコール。ドイツでは多用する

③ 感想

ドイツでの実習は毎日が新鮮であり、とても充実していた。最初は「きちんとコミュニケーションとれるのだろうか」「あまり理解できずに終わってしまうのではないか」と思っていた。たしかに、実習が始まって1週間は先生の言っていることがうまく聞き取れずにコミュニケーションを思うようにとることができなかった。そのため、実習が終わった後は英語のリスニングをしながら、英語で会話をうまく取れるような練習をした。その甲斐あってか、徐々にうまくコミュニケーションが取れるようになり、実習がより充実していった。日本で英語を勉強していたときとは無意識に本気度が違うことが実感できた。やはり、言語の壁があり、そのストレスフルな状況の中に自分の身を置くことによって成長することができる感じた。先生の言っている内容が理解できるようになると、日本がドイツよりも優れている点があれば、見習うべき点もあることが見えてきた。個人的な意見ではあるが、手洗いの方法は日本の方が感染リスクは下がると思うし、逆に麻酔準備室や麻酔看護師は日本にも導入していいと思った。

限られた時間の中で、先生たちとコミュニケーションをとらなければもったいないと思い、見学中に感じた疑問点はすべて質問した。思い返してみると、日本でもこれほどまでに

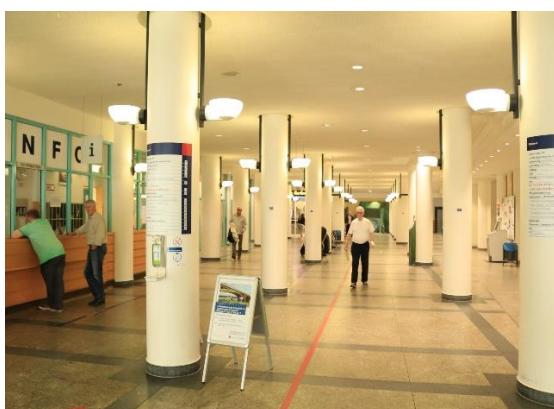
質問したことはなかった。そのため、質問をすることへの恐怖心や無駄な遠慮がなくなり、帰国後の日本での実習でも今まで以上に質問することが多くなったように実感している。この経験は必ず今後の医師人生で活かされてくると思う。このような経験を提案してくださった坂口先生、ドイツで本当にお世話になった福井先生、援助をしていただいた多くの方々に心から感謝申し上げます。ありがとうございました。



↑ 食堂



↑ 構内の様子



↑ 院内の様子



↑ お世話になった福井先生と