

東北大学病院ASU
BC研修レポート(放射線科)

Group D

背景

イノベーションを起こすためには、解決すべき課題を設定する力が求められる。解決すべき課題とは、その課題を解決すれば、大人数の仕事の効率化が図れ、大きな市場価値を生むものである。普段現場で働く人にとっては当たり前のこととして捕らえられていることでも、違う分野で活動する人から見たら疑問に思うものが多く、そのようなところに解決すべき課題が隠れていることが多い。今回私たちは、最先端の医療の現場で隠れたニーズを探すために、東北地方の医療の最先端を担う東北大学病院放射線科を訪れた。

目的

医療現場においては、解決すべき課題が必ずしも明確であるとは限らない。現場内の人が気づいているか否か、観察者が気づいているか否かの2要因によって、課題は4つに分類される。そのうち、観察者が入ることによって「現場では気づいていないが観察者だからこそ気づける課題」がもっともよいとされる。本臨床現場観察では、そのような視点に立ちつつ、現場における困りごとから背景にある要因およびそれを解決することによる影響を考え、ニーズステートメントを述べることを目的とした。

方法

1対象：東北大学病院放射線診断科

2実施時期：2020年9月28日から10月2日

3手順：

最終的にニーズステートメントを作成することを目的として、以下の手順によって行われた。

①**現場における困りごとの抽出**：カテーテル治療を行っている処置室、機器、CT室、MRI室など対象に属するモノ・ヒトについて観察および聴取から現場の無駄や困りごとを探索した。「誰にとっての」「どんな困りごとか」に則り、できる限り多くの困りごとを付箋に書き出し、グループ内で共有した。

②**困りごとの深堀**：困りごとの中で様々な基準から重要であると考えられることを選び出し、その課題について深堀りを行った。深堀りには、なぜなぜ分析を用い、課題の本質、根本的な原因について探究した。

③**仮説検証**：②で発見された課題の背景要因について、仮説であった部分を現場での聴取・観察によって検証を行った。この段階には、医療者（医師）に対するインタビューも含まれる。

④**さらなる深掘り**：②と③を繰り返し、課題の背景要因を探究した。

⑤**課題を解決することによる影響の検討**：課題の本質とされた複数の課題を解決することによって誰にどのような影響があるのかについて、市場の調査・データや論文の検討をインターネット上で行って検討した。その上で、どの本質的課題を解決すべきかについて恩恵が最も大きいと考えられるものをニーズステートメントの作成に用いた。

⑥**ニーズステートメントの作成**：最終的に「XにとってZするためにYする方法」という構成に則ってニーズステートメントを作成した。Xは対象、Yは課題、Zはアウトカムである。

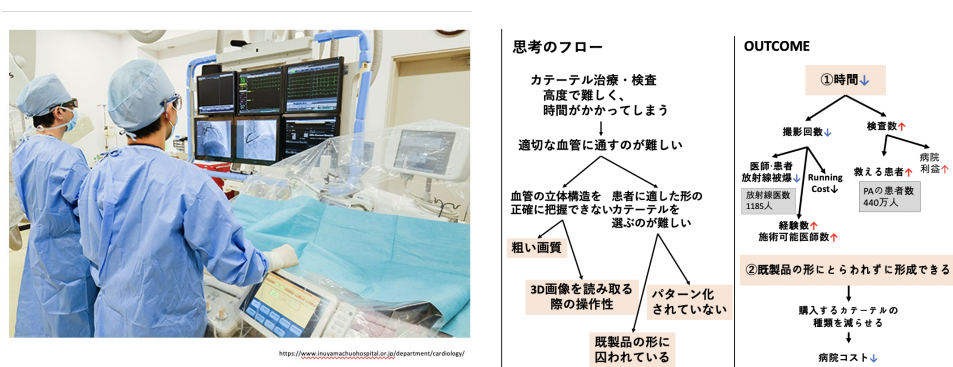
4倫理的配慮

メモはすべて未来型医療創造卓越大学院プログラム推進室から配布された用紙を用い、観察用に用いたメモは毎日未来型医療創造卓越大学院プログラム推進室またはオンラインファシリテーターが回収した。個人情報についてチェックが行われたうえで学生に返却された。

結果

先に示した過程を経て作成した2つのニーズステートメントを以下に示す。

ニーズステートメント 1

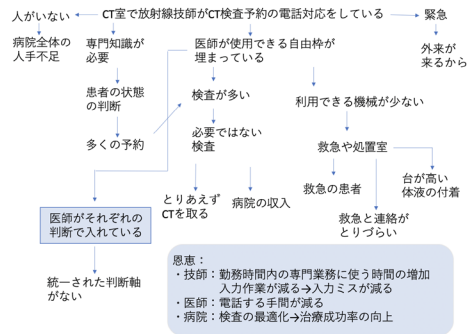


カテーテル治療をする医療従事者にとって、

カテーテル治療時間を短縮するために、

血管の形状に合わせてカテーテルの形を創造する方法

ニーズステートメント2



電話対応をしている放射線技師にとって

電話対応の時間を減らすために

検査の優先度を自動判別しスケジュールリングする方法

ニーズステートメント1について：観察と議論の過程で、放射線科で行われている、カテーテルを使用した治療と検査に時間かかり、検査数の制限や問題点を見出した。

治療の長時間化の原因として、

1. 細く、無数にある血管の中で、適切な血管にカテーテルを通すための技術レベルが高い
2. 血管の形状を把握するために何度もCT撮像をしなくてはならない
3. 患者の血管の形状にとって適切な形状のカテーテルを選ぶ際に術者の経験で選ばれている

などの問題があった。これらは、**血管の形状(分岐や内壁)を正確に把握することが難しく、適切なカテーテルを選ぶストラテジーが確立されていない**という課題に帰着する。

この課題を解決することで、主に、高血圧の原因として知られる原発性アルドステロン症(PA)の検査である副腎静脈サンプリング(AVS)を行う全ての患者に良い影響を与えられる。PA患者は、全高血圧患者の10%とされており、非常に大きな市場価値があると言える。

「副腎静脈サンプリング：それを迅速、簡単、そして成功させる方法」Daunt N. (2005)では、各患者の血管の形状のパターンによって使うカテーテルの種類を適切に選ぶことで、AVSを25分以内に実行できると述べられている。これは、1～3時間かかる東北大学病院での治療時間と比較すると顕著に短い。

ニーズステートメント2について:CT室では、放射線技師が、医師からのCT検査の予約に関連する電話応答に追われ、本来の業務ができていないという事態を観察した。放射線技師が電話に対応する理由としては

1. 各診療科の医師が自由に予約できる枠が常に埋まってしまっている

- 2.しかし、緊急の患者の検査を隙間時間で行わなければならない
- 3.人員が不足している
- 4電話での対応に少なからず専門知識が必要

などがあげられる。

この問題の根底には、**各診療科の医師がそれぞれ独自の軸で優先度を判断し予約している**という事実があると考えられる。

上記のニーズを満たすことができれば、放射線技師は自分の専門を生かした仕事に時間を費やすことができる上に、医師側も統合された判断軸によって自動的に予約が行われるため、電話予約にかかる時間も短縮される。このシステムにより、病院内での検査の実施が最適化され、病院での治療効率が高まる。

結語

このBC研修から、チームビルディング能力が向上したと感じている。さまざまなスキルを持つ多くの人々が関わる社会の問題を解決するには、正確なタイムマネジメントや、メンバーそれぞれの個性を生かすことが大事だと学んだ。今回、2つのニーズステートメント編み出し、それを放射線医に発表したが、良い反応とフィードバックをいただけたのがその成果だと感じている。

引用文献

Daunt N. (2005). Adrenal Vein Sampling: How to Make It Quick, Easy, and Successful. RadioGraphics 25:143-158.