タスク・シフティング
推進に関するヒアリング

2019/07/11作成

～日本臨床衛生検査技師会～

JAMT 一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
Japanese Association of Medical Technologists

ヒアリング項目

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、**臨床検査技師に移管可能な業務**について

2．現在臨床検査技師 が担う業務のうち、**他職種に移管可能な業務**について・・・該当なし

3．新たに業務移管を受けた際の**質の確保**について

4．タスクシフト推進に関する**課題**について

5．タスクシフト**先進事例・国外との業務比較**について

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-1（検体採取・採血等の業務）

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
1	検査のための採痰（誘発採痰含む）	医師 看護師	5分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに主に感染症検査に関連する各種検体採取を行う。一連の流れで検査を実施することにより、医師の負担軽減並びに、検査精度と迅速性の向上に繋がる。
2	検査のための眼脂等の採取	医師	5分/1患者	
3	検査のための外耳道から耳漏等の採取	医師	5分/1患者	
4	検査のための泌尿器・生殖器からの検体採取	医師	5分/1患者	
5	子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取	医師	5分/1患者	・子宮頸がん検査において、医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに検体採取から鏡検検査を実施することにより、診断精度の向上に寄与することができる。検体採取は産婦人科医が行っており、臨床検査技師が行うことにより、大きな負担軽減に繋がる。現在、診療の補助とし看護師に認められている行為である。
6	持続血糖測定のための穿刺・抜針	医師 看護師 臨床検査技師	5分/1患者	・医師の指示のもとに、臨床検査技師が持続血糖測定のための穿刺・抜針を実施する。臨床検査技師が実施することにより、診療の効率化、医師の負担軽減に寄与する
7	救急現場における末梢静脈路の確保（ヘパリンロック含む）	医師 看護師	5分/1患者	・救急現場等において検査のための採血を臨床検査技師が行う際に、一連の行為として静脈ラインの確保を行うことにより、薬剤を必要時に直ちに静脈内投与することが可能になる。 採血からの一連の流れを臨床検査技師が行うことにより、医師が本来業務に専念することが可能となり、負担軽減ならびに救急患者への迅速な対応へと繋がる。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-1
（検体採取・採血等の業務）

	業務内容	質確保対策案	実施数
1	検査のための採痰（誘発採痰含む）	・関連する医師より患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関においては医師からの具体的な指示により実施する。	243
2	検査のための眼脂等の採取		159
3	検査のための外耳道から耳漏等の採取		143
4	検査のための泌尿器・生殖器からの検体採取		172
5	子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取	・医師(産婦人科医)から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関においては、産婦人科診療に5年以上従事している医師からの具体的な指示により実施する。	141
6	持続血糖測定のための穿刺・抜針	・医師からの具体的な指示により実施する。	182
7	救急現場における末梢静脈路の確保（ヘパリンロック含む）	・関連する医師より患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関においては医師からの具体的な指示により実施する。	235

実施数は2019年6月　当会会員施設（医療機関：6,376施設）対象の調査より
回答数：3,286施設（回答率51.3%）

４．タスクシフト推進に関する課題について−1
（検体採取・採血等の業務）

<table>
<tr><th></th><th>業務内容</th><th>課題</th></tr>
<tr><td>1</td><td>検査のための採痰（誘発採痰含む）</td><td rowspan="5">・臨床検査技師等に関する法律施行令　第八条の二　で示されている検体の採取の項目には該当しないので、政令の改正が必要。
・関連学会・団体の承認が必要。
・現任者の追加研修が必要。
・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>検査のための眼脂等の採取</td></tr>
<tr><td>3</td><td>検査のための外耳道から耳漏等の採取</td></tr>
<tr><td>4</td><td>検査のための泌尿器・生殖器からの検体採取</td></tr>
<tr><td>5</td><td>子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取</td></tr>
<tr><td>6</td><td>持続血糖測定のための穿刺・抜針</td><td>・針を穿刺・抜針する行為であり、採血に類する行為と解釈されるため現行法の下でも対応可能と考える。
・医師等の負担軽減のために臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>救急現場における末梢静脈路の確保（ヘパリンロック含む）</td><td>・臨床検査技師等に関する法律施行令、第八条　で示されている、“耳朶、指頭及び足蹠の毛細血管並びに肘静脈、手背及び足背の表在静脈その他の四肢の表在静脈から血液を採取する行為“には該当しない行為であるため、政令の改正が必要。
・関連学会・団体の承認が必要。
・現任者の追加研修が必要。
・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。</td></tr>
</table>

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-2（検査に関連する薬剤等の内服介助・投与）

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
8	糖負荷試験のブドウ糖液の投与	医師 看護師 臨床検査技師	5分/1患者	・各検査の実施において医師が処方した薬剤を、その指示のもとに、臨床検査技師が吸入・内服等の介助や点眼を行うことにより、診療の効率化、医師、関係職種の負担軽減に繋がる。
9	尿素呼気試験の尿素錠の投与	医師 看護師 臨床検査技師	5分/1患者	
10	脳波検査時の睡眠導入剤の投与	医師 看護師 臨床検査技師	5分/1患者	
11	呼吸機能検査（気道可逆性検査）時の気管支拡張剤の投与	医師 看護師 臨床検査技師	5分/1患者	
12	眼底検査の散瞳剤の投与	医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師	5分/1患者	
13	眼振電図検査における温度刺激検査のための外耳道への温令水の注入	医師	60分/1患者	・眼振電図検査の際の温度刺激検査の実施において、医師が具体的に指示した冷温水を外耳道に注水する刺激を、臨床検査技師が実施することにより、診療の効率化、医師の負担軽減に繋がる。
14	造影超音波検査の超音波造影剤の投与（ソナゾイド等）	医師 看護師	5分/1患者	・造影超音波検査において、医師の具体的・直接的な指示のもとに、臨床検査技師が静脈ラインより、超音波造影剤を投与することにより検査実施の効率化、医師の負担軽減に繋がる。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-2
（検査に関連する薬剤等の内服介助・投与）

	業務内容	質確保対策案	実施数
8	糖負荷試験のブドウ糖液の投与	・行為を行う医療機関においては、医師からの具体的な指示により実施する。	多くの施設で実施
9	尿素呼気試験の尿素錠の投与		1250
10	脳波検査時の睡眠導入剤の投与		多くの施設で実施
11	呼吸機能検査（気道可逆性検査）時の気管支拡張剤の投与		340
12	眼底検査の散瞳剤の投与		87
13	眼振電図検査における温度刺激検査のための外耳道への温令水の注入	・関連する医師から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関においては、医師からの具体的な指示により実施する。	47
14	造影超音波検査の超音波造影剤の投与（ソナゾイド等）		75

４．タスクシフト推進に関する課題について-2
（検査に関連する薬剤等の内服介助・投与）

	業務内容	課題
8	糖負荷試験のブドウ糖液の投与	・侵襲性は低く、医師からの具体的な指示により実施すれば現行法の下でも対応可能と考える。 ・医師等の負担軽減のために臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。
9	尿素呼気試験の尿素錠の投与	
10	脳波検査時の睡眠導入剤の投与	
11	呼吸機能検査（気道可逆性検査）時の気管支拡張剤の投与	
12	眼底検査の散瞳剤の投与	・侵襲性は低く、医師からの具体的な指示により実施すれば対応可能と考えるが、現在省令で除外されているので省令改正が必要。 省令）眼底写真検査（散瞳薬を投与して行うものを除く。） ・関連学会・団体の承認が必要。 ・現任者の追加研修が必要。 ・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。
13	眼振電図検査における温度刺激検査のための外耳道への温令水の注入	・侵襲性を伴うものの、専門的な教育を受けた臨床検査技師が医師からの具体的な指示により実施するのであれば対応可能。現在省令で除外されているので省令改正が必要。 省令）眼振電図検査（冷水若しくは温水、電気又は圧迫による刺激を加えて行うものを除く。） ・関連学会・団体の承認が必要。 ・現任者の追加研修が必要。 ・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。
14	造影超音波検査の超音波造影剤の投与（ソナゾイド等）	・侵襲性を伴うものの、専門的な教育を受けた臨床検査技師が医師からの具体的な指示により実施するのであれば対応可能。 ・関連学会・団体の承認が必要。 ・現任者の追加研修が必要。 ・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。

１．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-3（病理・細胞診検査に関する業務）

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
15	手術材料の切り出し	医師 臨床検査技師	30分/1患者	・病理医による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等）が、手術材料の切り出しを行う。多忙な病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。
16	生検材料、特殊染色、免疫染色等のスクリーニング（所見の下書きの作成）	医師 臨床検査技師	10分/1患者	・病理医による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等）が、生検材料標本、特殊染色標本、免疫染色標本等の所見の下書きを作成し、病理医が確認し病理診断を下す。多忙な病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。
17	病理解剖業務	医師	3時間/1患者	・病理医不在施設において病理解剖が必要な場合、大学病院等の病理医を招き実施している場合が多く、当該病理医の大きな負担となっている。病理医が指導・監督し単独解剖業務の実施を承認された臨床検査技師（認定病理検査技師等）が主治医の立会いの下に、病理解剖を実施することにより、病理医の負担軽減に大きく寄与することができる。 現状において病理医が不在、若しくは非常勤対応している中小の施設における病理解剖の場合、臨床医の立会いの下、臨床検査技師が当該業務に従事している実態もある。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-3
（病理・細胞診検査に関する業務）

	業務内容	質確保対策案	実施数
15	手術材料の切り出し	・医師（病理医）より専門的な教育を受け、相応の力量を有した臨床検査技師（認定病理検査技師等）が医師（病理医）の指示のもとに実施する。	404
16	生検材料、特殊染色、免疫染色等のスクリーニング（所見の下書きの作成）		130
17	病理解剖業務	・医師（病理医）より専門的な教育を受け、解剖の実施の承認を個別に受けた臨床検査技師（認定病理検査技師等）が主治医の立会のもとに実施する。	未調査

４．タスクシフト推進に関する課題について-3
（病理・細胞診検査に関する業務）

<table>
<tr><th></th><th>業務内容</th><th>課題</th></tr>
<tr><td>15</td><td>手術材料の切り出し</td><td rowspan="2">・十分な力量を持った臨床検査技師が実施している実例があるが、広く実施していくには実施する施設の病理医の承認が不可欠。
・関連学会・団体の承認が必要。
・病理医の負担軽減のために臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。</td></tr>
<tr><td>16</td><td>生検材料、特殊染色、免疫染色等のスクリーニング（所見の下書きの作成）</td></tr>
<tr><td>17</td><td>病理解剖業務</td><td>・制度上の検討が必要。
・関連学会・団体の承認が必要。
・現任者の追加研修が必要。</td></tr>
</table>

１．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-4（輸血等に関連する業務）

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
18	輸血承諾書の取得 （医師の説明の補足）	医師	5分/1患者	・臨床検査技師（認定輸血検査技師等）は、輸血療法、輸血関連検査の意義・解釈、輸血のリスク等について、十分に教育を受けているため、的確に患者へ説明が可能と考えられる。臨床検査技師が実施することにより、医師の負担軽減に繋がる。
19	輸血関連検査結果説明	医師 臨床検査技師	5分/患者	
20	輸血副作用確認	医師 看護師	20分/患者	
21	輸血実施	医師 看護師	20分/患者	・輸血の実施について医師から指示のもとに、輸血用ルートから輸血製剤と患者の照合を行い、輸血の実施を行う事で医師や看護師の負担軽減へ繋がる。
22	胚培養全般、培養室の実務・運営	医師 看護師 臨床検査技師 その他	各工程すべてなら一日	・一連を医師が行っているが、医行為外となる作業工程に多くの時間がかかる。知識と技術が精度および結果に直結する業務であり、一定の知識を持った臨床検査技師と業務を分担することで医師の負担軽減に繋がる。すでに多くの施設で臨床検査技師により行われている。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-4
（輸血等に関連する業務）

	業務内容	質確保対策案	実施数
18	輸血承諾書の取得	・行為を行う医療機関においては、医師から指示により実施する。	未調査
19	輸血関連検査結果説明		未調査
20	輸血副作用確認		未調査
21	輸血実施	・医師から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関においては、医師からの具体的な指示により実施する。	未調査
22	胚培養全般、培養室の実務・運営	・医師（産婦人科医　泌尿器科医）から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関において医師からの具体的な指示により実施する。	115

４．タスクシフト推進に関する課題について-4
（輸血等に関連する業務）

	業務内容	課題
18	輸血承諾書の取得	・十分な力量を持った臨床検査技師（認定輸血検査技師等）が実施する必要がある。 ・医師等の負担軽減のために臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。
19	輸血関連検査結果説明	
20	輸血副作用確認	
21	輸血実施	・関連学会・団体の承認が必要。 ・従事する臨床検査技師への研修が必要。
22	胚培養全般、培養室の実務・運営	・関連学会・団体の承認が必要。 ・現状でも当該業務の多くは臨床検査技師が担っているが、さらなる臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-5（検査所見の臨床検査技師による報告）

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
23	検査所見の臨床検査技師による報告	医師 臨床検査技師	10分/1患者	検査所見の一部のもの（骨髄像、細胞診、超音波検査等）については、関連する専門学会のガイドライン等で専門医等の医師の署名を求めているものがあり、多忙な専門医等の医師より署名を得るがために結果報告に遅延が生じるとともに、専門医等の医師の負担となっている。 臨床検査技師が報告書を作成し、主治医に手交することは医師法上の診断行為に該当しない※ため、臨床検査技師が直接に報告することにより、結果報告の迅速化と医師の負担軽減に繋がる。

3．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-5

	業務内容	質確保対策案
23	検査所見の臨床検査技師による報告	・相応の力量・経験を有した臨床検査技師（各種認定技師等）が報告を行う。 ・精度管理の観点から必要に応じ専門医の判断を仰ぐ。

4．タスクシフト推進に関する課題について-5

	業務内容	課題
23	検査所見の臨床検査技師による報告	・関連する学会・団体の承認が必要。

※第13回チーム医療推進方策検討ワーキンググループ（H25.09.26）
資料3　他の要望事項(法律改正に係る事項)に係る方向性について(案)
2.チーム医療推進協議会からの要望について　　より引用

団体名　日本臨床細胞学会細胞検査士会からの要望書
法律改正の有無　　有

細胞検査士が細胞診検体を陰性と判定した場合の主治医に対する報告書の作成と提出

厚労省回答

細胞検査士が作成する細胞診検査に係る主治医に対する報告書について、学会のガイドラインにおいては専門医の署名を受けるように努めることとされている。
一方**細胞検査士が主治医に対する報告書を作成し、手交することは医師法上の診断行為には該当せず、法律上問題ないため、法改正を行う必要はない。**
※精度管理の観点からの配慮は必要

５．タスクシフト先進事例・国外との業務比較について

- 先進的事例１：臨床検査技師による病棟業務の実践例
- 先進的事例２：臨床検査技師による検査説明の実践例
- 海外情報　　：smear taker
  （子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取を担当する医療職）

先進的事例- 1

臨床検査技師の病棟常駐の実践例

社団医療法人養生会　かしま病院（福島県）

臨床検査技師1名　終日病棟常駐

担当病棟：一般病棟（東2病棟）

業務内容

・採血準備、採血
・検体採取と適切な検体処理の説明
・検査結果の確認
・POCTの実施
・ベッドサイドで生理機能検査の実施
・NST、ICT、DM、化学療法、輸血療法などチーム医療へ参加
・患者へ検査結果の説明
・血ガス、骨髄採取、生検等ベッドサイドで介助
・輸血療法の説明、輸血後の副作用チェック、輸血後感染症検査の管理
・患者へ受ける検査の説明
・患者状態を確認し異常値等は適宜主治医へ報告
・メディカルスタッフへ検査のアドバイス
・病棟内カンファレンスへ参加
・検査に関する物品管理
・病棟と検査室間の患者送り迎え
・入退院、転室、転棟、転院対応
・その他（長谷川式スケール、ナースコール、面会者、スキャン）

臨床検査技師が病棟に常駐することにより、検体採取から結果報告の検査工程のすべてに参画でき、医師・看護師の負担軽減に大きな効果がある

臨床検査技師の病棟配置の効果

病棟診療における検査業務の課題

採血、検査についての説明

「採血、検査説明については、・・・
医師と看護職員及び臨床検査技師との適切な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となる。」

医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進（医政発第1228001号）より

○患者の**結果報告確認（特に早朝検査）**が**医師・看護師の本来業務が優先されることにより、患者処置が遅延してしまう場合がある**

○看護師の業務負担軽減への取り組みとして、臨床検査技師による**採血・検査についての説明等**の実施への期待が高い割合を占めている（第306回中医協総会 入院医療(その３)より）

＜医療現場における事例＞

・検査結果のチェックもれや遅れによる処置および治療の遅延　※医療安全情報：日本医療機能評価機構
・輸液中の四肢からの採血により検査結果に影響がおよび不要な治療が実施　※医療安全情報：日本医療機能評価機構
・病棟採血検体の再採血の件数（採血管の間違えや採血量の不足等）

臨床検査技師病棟配置の効果についての調査（当会調査）

臨床検査技師がその専門性を活かし、病棟に常駐することによる効果についての調査を全国10施設で実施。
(調査期間：1～3カ月間、臨床検査技師を病棟へ配置)

業務内容（平均病棟業務時間：**6.1時間**）

- ✓ 患者情報管理（検査結果の確認報告、検査結果のカルテ記載等）
- ✓ 心電図（モニターの装着・取り外し・測定、歩行負荷心電図等)
- ✓ 医師・看護師等の業務支援（血液ガス、血液培養の採取補助等)
- ✓ 検査関連管理業務（カンファレンス・検査備品管理等）
- ✓ 検査説明（生理機能検査、採血・検体採取、血糖測定等）
- ✓ 簡易検査（血糖測定、尿比重測定）
- ✓ 採血、検体採取業務　　その他

臨床検査技師の病棟配置による効果

- **看護師の残業時間の減少**
- **看護師が患者の観察、直接ケア時間に専念できる**
- **オンタイムで必要な生理検査実施（胸痛発作時の心電図記録）**
- **必要最小限の採血量により患者負担の軽減**
- **インシデントの減少（検体再採血率の減少等）**
- **事前に検査説明を行う事で患者の検査に対する不安軽減**

検査に関する専門的知識を有する臨床検査技師が病棟に常駐することにより、医師・看護師の負担軽減と質の高い検査データの提供が期待される

先進的事例- 2

臨床検査技師による検査説明の実践例

院内リーフレット

臨床検査技術部①

検査相談室のご案内

HAKUJYUJIKAI

社会医療法人財団白十字会
佐世保中央病院

◆ 検査相談室について

当院臨床検査技術部では、検査の専門家である臨床検査技師が、患者さんの検査の多くを院内において実施しています。院内で実施するため、迅速な測定結果の報告が可能となり、その時の患者さんの病状に応じた診断、治療に大きく活用されています。

近頃、エンパワーメント（empowerment）という言葉が、医療の中でよく使われています。これは、患者さんご自身が病気に対処する力をつけることであります。そして、病気に対処するための行動をとることによって自己治癒力が高くなると言われています。検査データの意味を知ることによって、病気を知り、病気を理解して、病気と立ち向かう気概と自己目的が生まれてくるからです。しかし、患者さんへ病院側から提供される医療情報が増えており、理解しがたい内容のものも少なくありません。

当院には説明支援看護師という患者さんへの説明を専門に仕事をしているスタッフもおりますが、検査相談室では、定期的に行われている血液検査や尿検査を中心に、患者さんが日頃抱いている疑問・お悩みに対し、検査の専門家である臨床検査技師がお答えいたします。患者さんと主治医が、円滑にコミュニケーションをもてるよう、また患者さんが安心して当院の医療を受けて頂けるよう、今後も患者さんのより近いところで、サポートさせて頂きます。右記に詳細を示しておりますが、ご遠慮なくご相談ください。

◆ 相談内容について

◎ 検査項目の意味について
受けられた血液検査、尿検査の内容、意味についてご説明いたします。また、採血コーナーには臓器別に検査に関する詳しいパンフレットを準備しておりますのでパンフレットを用いて略語の意味等説明いたします。

◎ 検査結果の見方や考え方について
ご自身の病気と上手く付き合っていくためには、検査の意味や考え方について理解することが重要です。“どうしてこの病気にこの検査が必要なのか”分からない場合は、ご相談ください。

◎ 検査項目の基準値（正常値）について
基準値（正常値）の考え方は、難しく、範囲から外れた方に必ず異常があるわけではありません。
納得いかない検査結果の場合は、ご相談ください。

◎ 検査に関する様々な疑問について
検査については、採血・採尿から結果報告にいたるまで、目に見えない所で行われており、疑問に感じる部分が多いと思われます。些細な事でもよろしいですので、お気軽にご相談ください。

◎ 検査に掛かる費用について
医療情報課の担当スタッフを交えて、検査に掛かる費用についてご説明いたします。

◆ よくある相談内容について

＊ 主治医から検査結果を頂いたが、意味がよく理解できないので、詳しく教えて欲しい。

＊ 主治医から糖尿病予備軍と言われたが、どれくらいの状態なのか知りたい。

＊ 主治医に電子カルテで結果説明をしてもらうが、いつも異常マークが付く検査項目がある。毎回気になるので、教えて欲しい。

＊ リウマチや膠原病の検査の検査項目数が多くまた難しい。意味がよく理解できないので詳しく教えて欲しい。

検査相談室での相談の様子

何かございましたら、遠慮なく

採血室コーナーへ、お申し出ください。

相談は無料です

海外情報

Smear takerについて

（子宮頸がん検査のための細胞診用の検体採取を担当する医療職）

ＥＵの諸外国、オセアニア諸国をはじめ、海外では smear taker として検体採取に医師以外の医療従事者が携わる国は多い

smear takerは婦人科領域に関わる看護師や助産師が一般的

インドなど、**一部の国では臨床検査師と同等の立場の者が検体採取**をすることもある

イギリスにおいて、smear taker というポジションの確立の裏には、多忙な医師の業務を減らす目的があったが、女性である患者をつなぎとめている要としての役割も大きい

日本の検診受診率の低迷は多種の要因に起因していると考えられるが、その一つに「異性の医師からスメアを採取されることへの抵抗」があることは否めない

女性が医師とはいえども、異性にデリケートな部分を見せなくてはならないことに敏感になるのは、ごく当たり前のことである。特に切羽詰っていない状況も多い「検診」において、少しでも女性の遠のきを阻止するためにsmear takerは貢献できる

看護師のみならず、むしろ、検査の趣旨を深く理解し、解剖学や生理学など幅広い教育を総合的に受けた臨床検査にこのような機会が与えられることが期待される

参考文献等
・細胞検査士会HP　http://www.ctjsc.com/kaigai/smeartaker.htm

Smear taker

◆ 医師以外のSmear taker
　フィンランド、ノルウェー、スウェーデン

◆ IARC*のsmear takerのガイドラインには細胞診レポートの内容を理解できること、塗抹標本が適正であるかの判断できることについては本邦の臨床検査技師は教育を受けている

*International Agency for Research on Cancer/ WHO

◆ イギリスにおけるSmear takerの教育において、その理論に関する検診の意義、骨盤臓器の解剖学・生理学、細胞診に関する事項などの大部分について本邦の臨床検査技師は教育を受けておりこの教育に関する期間を短縮させることができる。

◆ イギリスのランカシャーでの子宮がん検診の受診率上げる女性に行ったアンケートにおいて５０％の方が女性のSmear takerを希望している。

生理検査

◆ 日本では臨床検査業務に含まれている

◆ アメリカやヨーロッパでは臨床検査業務に含まれていない

⬇

脳波、心電図、エコー検査、 呼吸機能検査などは別々の資格が必要
Clinical physiologistやPhysiology Scientist などと呼ばれている

参考；
● イギリス
https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles
（イギリスの医療関係の職種についても確認できます）
● アメリカ
https://study.com/articles/How_to_Become_a_Physiologist_Education_and_Career_Roadmap.html
（生理学関係の学位、資格や職種について確認できます）

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-6

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
24	口腔内の喀痰等の吸引	医師 看護師	5分/1患者	・呼吸機能検査や心電図検査、超音波検査などの生理学的検査や内視鏡検査において、患者の口腔内に貯留した唾液、喀痰を吸引・除去し誤嚥を防止することにより、患者の安全確保並びに医師の負担軽減に繋がる。
25	点滴、輸液ポンプ、シリンジポンプの操作・安全管理	医師 看護師 臨床工学技士	患者の使用状況によって異なる	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の具体的・直接的な指示のもとに、点滴、輸注ポンプ、シリンジポンプの操作を行う。生理検査などで検査室へ出棟した患者の点滴、輸注ポンプ・シリンジポンプのトラブル（流量・閉塞・気泡アラームなど）に対して、臨床検査技師がサポートを行うことによりアラームなどへの対処する医師、看護師の負担軽減を図り、医師、看護師が本来業務に専念することが可能となる。またアラームなどへ迅速に対応することで医療安全に貢献できる。
26	検査の際の患者バイタル確認	医師 看護師	10分/1患者	・医師の包括的指示のもとに、負荷心電図等の検査実施の際に、血圧や酸素飽和度等の患者バイタルを確認する。臨床検査技師が検査の一連の流れで実施することで、効率化・安全性の向上と医師等の負担軽減に繋がる。
27	救命処置の補助	医師 看護師 臨床工学技士	症例により大きく異なる	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の具体的・直接的な指示のもとに、アンビューバックの準備と操作、除細動器の操作、胸骨圧迫等の救命処置の介助を行う。臨床検査技師が介助を行うことにより、医師が本来業務に専念することが可能となり、負担軽減ならびに救急患者への迅速な対応へと繋がる。
28	上部内視鏡検査の際の前処置	医師 看護師	5分/1患者	・医師の指示のもとに、上部内視鏡検査の前処置（消泡剤、咽頭麻酔剤の投与）を行う。検査の介助に立ち会う臨床検査技師が一連の流れで行うことで検査を実施する医師の業務の効率化に繋がる。
29	消化器内視鏡検査・治療の介助（組織採取を含む）	医師 看護師 臨床工学技士	症例により異なる	・医師の指示のもとに、組織の採取を含む内視鏡検査・治療の介助を行う。臨床検査技師が一連の流れで行うことで検査を実施する医師の業務の効率化に繋がる。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-6

	業務内容	質確保対策案	実施数
24	口腔内の喀痰等の吸引	・医師・看護師の支援の下に実施手順の習得と可能性のあるトラブルへの対応を習得する。	253
25	点滴、輸液ポンプ、シリンジポンプの操作・安全管理	・看護師、臨床工学士の支援の下に実施手順の習得と患者安全管理への対応を習得する。	未調査
26	検査の際の患者バイタル確認	・医師（循環器医等）の支援の下に実施手順の習得と患者安全管理への対応を習得する。	862
27	救命処置の補助	・医師(救急医)等から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・BLS、ACLS等を習得している臨床検査技師が実施。 ・行為を行う医療機関においては、医師からの指示により実施する。	1024
28	上部内視鏡検査の際の前処置	医師からの指示により相応の力量を有した臨床検査技師（消化器内視鏡技師等）が実施する。	未調査
29	消化器内視鏡検査・治療の介助（組織採取を含む）		未調査

４．タスクシフト推進に関する課題について-6

	業務内容	課題
24	口腔内の喀痰等の吸引	・医師からの具体的な指示により実施すれば現行法の下でも対応可能と考える。 ・医師等の負担軽減のために臨床検査技師への業務移管を勧奨する必要がある。
25	点滴、輸液ポンプ、シリンジポンプの操作・安全管理	
26	検査の際の患者バイタル確認	
27	救命処置の補助	
28	上部内視鏡検査の際の前処置	・現状でも臨床検査技師が従事している施設が散見されるが、医師等の業務効率化のために臨床検査技師へのさらなる業務移管を勧奨する必要がある。
29	消化器内視鏡検査・治療の介助（組織採取を含む）	

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-7

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
30	各種超音波検査	医師 看護師 放射線技師	20分/1患者	・各種超音波検査を臨床検査技師による実施を推進することにより、医師の負担軽減に繋がる。臨床現場では超音波検査の大半は臨床検査技師が実施している実態がある。さらにタスクシフトすれば医師の負担の軽減に大きく繋がる。
31	視力測定、眼圧測定（非接触）、視野検査、色覚検査	医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師	15分/1患者	・医師の指示のもとに、臨床検査技師が当該項目の眼科領域の検査を実施する。健診機関では臨床検査技師が生理学的検査施行時に一連の流れで実施することで効率的な運用に繋がる。視能訓練士とのタスクシェア項目でもある。
32	OCT（optical coherence tomography：光干渉断層計）	医師 看護師 視能訓練士 臨床検査技師	10分/1患者	・近赤外光を利用する本検査は、非侵襲的に眼底の断面図をミクロンレベルで繰り返し撮影することが可能な、非常に画期的な検査である医師の指示のもとに、臨床検査技師が検査を実施することにより、診療の効率化に寄与する。視能訓練士とのタスクシェア項目でもある。
33	心臓・血管カテーテル検査・治療に係る検査装置の操作・管理	医師 看護師 臨床工学技士 臨床検査技師	60分/1患者	・心臓・血管カテーテル検査・治療において医師の指示のもとに心電図、心内心電図、心・血管内圧波形、血管内超音波等の生体情報の記録と装置の管理をおこなう。循環器疾患の検査に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上、医師の負担軽減に繋がる。
34	術中モニタリングに係る電極装着（針電極含む）、検査装置の操作・管理	医師 看護師 臨床工学技士 臨床検査技師	180～300分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに運動路、感覚路、聴覚路、視覚路等の生態情報の記録と装置の管理を行う。誘発電位をはじめとする生体情報に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上と医師が手術操作に集中することが可能となり負担軽減に繋がる。
35	肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法 肝悪性腫瘍ラジオ波焼却療法に係る機器の操作・管理	医師 看護師	60分/1患者	・肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法・ラジオ波焼却療法の治療において医師の指示のもとに、マイクロ波、ラジオ波の設定および生体情報の記録と装置の管理をおこなう。超音波検査に精通した臨床検査技師が実施することにより、安全性の向上、医師の負担軽減に繋がる。
36	持続陽圧呼吸療法における適切な陽圧の設定	医師 臨床検査技師	8時間/1患者	医師の包括的指示のもと、監視下で行う終夜睡眠ポリグラフフィ（PSG）の検査中に、睡眠呼吸障害患者における睡眠ステージや呼吸イベントの有無・タイプなどを判断しながら治療圧を調整し適正圧を決定する。臨床検査技師がPSGの検査の一連の流れの中で実施することにより、効率化・安全性の向上、医師の負担軽減につながる。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-7

	業務内容	質確保対策案	実施数
30	各種超音波検査	・当該業務について十分な臨床経験、相応の力量を有した臨床検査技師（超音波検査士等）が実施する。	多くの施設で実施
31	視力測定、眼圧測定（非接触）、視野検査、色覚検査	・医師(眼科医)から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関において医師からの指示により実施する。	960
32	OCT（optical coherence tomography：光干渉断層計）		56
33	心臓・血管カテーテル検査・治療に係る検査装置の操作・管理	・行為を行う医療機関においては、医師からの指示により相応の力量を有した臨床検査技師実施する。	329
34	術中モニタリングに係る電極装着（針電極含む）、検査装置の操作・管理		335
35	肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法、肝悪性腫瘍ラジオ波焼却療法に係る機器の操作・管理		76
36	持続陽圧呼吸療法における適切な陽圧の設定		多くの施設で実施

４．タスクシフト推進に関する課題について-7

	業務内容	課題
30	各種超音波検査	・現状でも超音波検査の多くは臨床検査技師が担っているが、さらに臨床検査技師等へ業務移管を勧奨することにより医師の負担軽減につながる。
31	視力測定、眼圧測定（非接触）、視野検査、色覚検査	・生理学的検査の業務拡大にあたるため省令の改正が必要。 ・関連学会・団体の承認が必要。 ・現任者の追加研修が必要。 ・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。
32	OCT（optical coherence tomography：光干渉断層計）	
33	心臓・血管カテーテル検査・治療に係る検査装置の操作・管理	・現状でも超音波検査の多くは臨床検査技師が担っているが、さらに臨床検査技師等へ業務移管を勧奨することにより医師の負担軽減に繋がる。
34	術中モニタリングに係る電極装着（針電極含む）、検査装置の操作・管理	
35	肝悪性腫瘍マイクロ波凝固法、肝悪性腫瘍ラジオ波焼却療法に係る機器の操作・管理	
36	持続陽圧呼吸療法における適切な陽圧の設定	・医師からの具体的な指示により実施すれば現行法の下でも対応可能であり、医師等の負担軽減のために臨床検査技師へのさらなる業務移管を勧奨する必要がある。

1．現在医師や医師以外の職種が担う業務のうち、臨床検査技師に移管可能な業務について-8

	業務内容	現行 実施職種	ボリューム	移管が可能と思われる理由
37	直腸肛門機能検査（肛門内圧検査・直腸バルーン知覚検査）	医師 看護師	20分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに直腸肛門機能検査を実施する。
38	経肛門超音波検査	医師	30分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに経肛門超音波検査を実施する。臨床検査技師の実施により、医師の負担を大きく軽減することができる。
39	経膣超音波検査	医師	30分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、医師の指示のもとに経膣超音波検査を実施する。臨床検査技師の実施により、医師の負担を大きく軽減することができる。
40	筋電図検査の針電極の穿刺（体幹を除く）	医師	30～120分/1患者	・医師による専門的な教育・研修を受けた臨床検査技師が、具体的・直接的な指示のもとに筋萎縮または筋力低下の起因判定に実施する四肢の針筋電図に限り、臨床検査技師が筋肉への針電極の穿刺を行う。長時間を要する検査を臨床検査技師が実施することにより、医師の負担軽減に大きく寄与する。
41	製剤の洗浄・分割	薬剤師 臨床検査技師	30分~60分/1製剤	・アレルギー反応を呈する患者や小児・新生児において有効に血液製剤を使用するには、洗浄作業や分割作業を行う場合がある。有限な献血から得られる製剤を有効かつ適正に使用するためには製剤を取り扱う臨床検査技師による作業が望ましい。
42	成分採血装置の運転	臨床検査技師 医師 看護師 臨床工学士	120分/患者	・末梢血ラインから連続成分採血装置による体外循環を行う機器の操作を行う。現時点では業務制限がないため、多職種にて装置の運転管理を実施しているため、明確にしておきたい。採取された細胞を取り扱うのは主に臨床検査技師である。
43	血液細胞処理業務	医師 臨床検査技師 薬剤師	60分/患者	・衛生的環境下で、患者から採取された細胞（幹細胞等）を分離、調整作業が必要である。現状では医師や臨床検査技師、薬剤師により行われているが、詳細な細胞の調整などは臨床検査技師が行う事で医師などの業務の軽減に繋がる。

３．新たに業務移管を受けた際の質の確保について-8

	業務内容	質確保対策案	実施数
37	直腸肛門機能検査（肛門内圧検査・直腸バルーン知覚検査）	・医師から患者安全管理、実施手技等について、直接の指導を受ける。 ・行為を行う医療機関において医師からの指示により実施する。	38
38	経肛門超音波検査		36
39	経膣超音波検査		未調査
40	筋電図検査の針電極の穿刺（体幹を除く）		67
41	製剤の洗浄・分割	・行為を行う医療機関において医師からの指示により実施する。	未調査
42	成分採血装置の運転		未調査
43	細胞処理業務		未調査

４．タスクシフト推進に関する課題について-8

	業務内容	課題
37	直腸肛門機能検査（肛門内圧検査・直腸バルーン知覚検査）	・生理学的検査の業務拡大にあたるため省令の改正が必要。 ・関連学会・団体の承認が必要。 ・現任者の追加研修が必要。 ・臨床検査技師の養成施設での教育カリキュラムの追加が必要。
38	経肛門超音波検査	
39	経膣超音波検査	
40	筋電図検査の針電極の穿刺（体幹を除く）	
41	製剤の洗浄・分割	・製剤の洗浄・分割は臨床検査技師が行っている実態があり、医師等の負担軽減のために臨床検査技師へのさらなる業務移管を勧奨する必要がある。
42	成分採血装置の運転	・末梢血幹細胞採取は臨床検査技師が行っている実態があり、医師等の負担軽減のために臨床検査技師へのさらなる業務移管を勧奨する必要がある。
43	細胞処理業務	・幹細胞などの処理は主に臨床検査技師または医師により実施されている実態があり、医師等の負担軽減のために臨床検査技師へのさらなる業務移管を勧奨する必要がある。