

ワークショップ

---

## 検査スキルを磨いて信頼を得る

齊藤 直輝  
市立豊中病院

学会や研修会を通して知り得た知識やスキルを使って検査を行い、正確な検査結果の提供を積み重ねることで医師や看護師の信頼を得ることができると私は考えています。患者や医師から感謝されると、働きがいを感じることはできるのではないのでしょうか。

### 【症例1】

右母趾のガス壊疽に対する外科治療目的で皮膚科を受診された患者の術前心電図検査で、下壁誘導にST上昇を認めた。患者は無症状であったが、会話での聞き取りや心電図所見から急性心筋梗塞を疑い、医師へパニック報告をおこなった。心電図と心エコーから急性心筋梗塞と診断され、緊カテの方針となった。

### 【症例2】

1週間前より呼吸苦があり心不全が疑われ、心機能評価を目的とした心エコー検査が依頼された。心エコーでは、左室肥大とGlobal longitudinal strain (GLS)でapical sparing patternを認めるなど、心アミロイドーシスを疑う所見があることを医師へ報告した。ピロリン酸シンチにおいても陽性であり、ATTRwtアミロイドーシスに矛盾しない結果であった。

### 【症例3】

大動脈弁狭窄 (AS) の重症度評価を目的とした心エコー検査が依頼された。医師による心エコーでは、描出不良であり評価困難とのことであったが、技師による検査では、大動脈弁通過血流速度が5 m/sを超えるなどの所見を得ることができ、重症ASと診断された。また、石灰化した大動脈弁の性状についても観察することができ、治療方針の決定に役立つことができた。

## “臨床”検査技師の果たすべき役割

釦 祐一郎  
関西医科大学附属病院

### 【はじめに】

私の理想の“臨床”検査技師像とは、依頼いただいた検査をただこなすだけでなく、診療や治療の一助となれるような付加価値の高い結果報告ができることである。特に細菌検査は結果報告が感染症治療に直結することが多く、臨床に有効な情報提供を行うことが求められる。そこで、当院における臨床に貢献できたと思われる3症例を紹介する。

### 【症例】

#### ①0歳(2ヶ月)、男児

既往歴：当院で出生し、低出生体重児であったためNICUに入院。経過良好のため一時退院されたがその約1ヶ月半後、発熱、捕乳力低下を認め緊急入院。入院時の血液培養より*S.agalactiae* (GBS) が検出された。

#### ②1歳3ヶ月、男児

既往歴：手足の水疱と膿疱を認め、近医の皮膚科でステロイド、抗菌外用薬、抗ヒスタミン剤等を内服していたが、全身性に広がり、悪化したため当院皮膚科を受診。

創部培養にてMRSAが検出された。

#### ③70代、女性

既往歴：血液腫瘍内科にてリンパ腫で化学療法中、胆嚢炎が疑われ入院。FLCZを予防内服していたが、CV採血の塗抹鏡検にて酵母様真菌を認め、培養から*Malassezia* spが検出された。

### 【まとめ】

私たちの検査室では検査結果をいかに有効活用してもらえるかを念頭におきながら検査をすすめている。臨床への有効な情報提供が、検査技師として果たすべき役割の一つであり、臨床に貢献できる機会となる。その経験が働きがいを生み、モチベーション向上の源となり、より付加価値の高い検査結果報告につながると思える。

## コミュニケーションが繋ぐ 臨床への貢献～血液検査編～

荒金 裕貴  
住友病院

【はじめに】血液検査分野における主な検査項目として、「血球算定」「白血球分画」と「凝固検査」がある。これらの検査は、どこの病院でも日常的に行われている身近な項目である。日々の検体処理に追われている検査室では、本来臨床検査技師が気付かなければならない異常検体が紛れ込んでいる可能性があり、我々の“気づき”が重要となる。

今回は、「血球算定」「白血球分画」から1例、「凝固検査」から1例を提示する。

いずれも、検査室からの指摘により臨床に貢献できた症例を解説させていただく。

### 【症例】

- 1) 貧血と血小板減少を認め、末梢血に芽球細胞が出現した症例（80代女性）
- 2) ヘパリン投与中に関わらずAPTTの延長が認められなかった症例（60代女性 癌患者）

【終わりに】症例1)では主治医が血液疾患を疑っておらず、我々検査技師が指摘した異常所見により適切な診療科に紹介受診する事ができた。検査の受け身体制になるのではなく、必要に応じて主治医とコミュニケーションを取る事により、より良い医療を提供することが出来る。

症例2)のように臨床所見と異なる検査結果において医師から説明を求められることもある。そのような時でも正しい知識で真摯に対応することで適切な治療に繋げることができる。また医師からの信頼が得られ、臨床に貢献することで、自らのモチベーションが上がり良い循環が形成されるきっかけとなる。

## 学会参加から得られたもの

宮尾 章汰  
大阪府済生会中津病院

学会（Academic Society）とは「学者相互の連絡、研究の促進、知識・情報の交換、学術の振興を図る協議などの事業を遂行するために組織する団体」と定義され、一般的にはある特定の学問分野に対して、共通の研究を行う研究者が相互に交流し、その学問分野の発展のために組織される団体である。いわゆる「学会に参加する」といった場合は学会が主催する学術集会（Conference / Meeting）に参加することを意味する。

学術集会は日本医学検査学会のような全国規模の学術集会から日臨技近畿支部医学検査学会や大臨技医学検査学会のように各支部・都道府県で開催される学術集会があり、様々な規模で行われている。また、近年はオンライン併用型開催が多数見受けられ参加しやすい現状である。臨床検査技師の学術集会参加の目的としては主に研究成果の発表や資格維持のための単位取得を目的に参加することなどが挙げられる。

今回の演題では演者が学生時代から現在までの学術集会の参加経験から得られた経験談を踏まえながら、学生から学会参加の経験が浅い若手・中堅の皆様へ学会参加の意義や学術活動の進め方を述べ、今回の第7回大臨技医学検査学会をきっかけに全国学会や地方学会の学術集会へ参加していただけることを目的とする。

### 学会発表を通して得られたもの

北 睦実

関西医科大学附属病院

私は輸血専任技師として、輸血検査や採取業務（自己血、末梢血幹細胞）に携わっている、7年目の臨床検査技師です。これまでに輸血関連の内容で6題の学会発表を経験させていただきました。

学会発表と聞くと、準備が大変、難しい、堅苦しいといったイメージを持たれている方が多いと思います。私自身、堅苦しいことは苦手であり、普段は忙しさを理由に論文や教本などを読まずにいるのが現状です。しかし、学会発表という明確なゴールを設置することで、目標や期限が自ずと設定されるため頑張ることができ、言い換えれば、私にとって学会発表は学ぶための手段であり、学会発表までのプロセスがとても大切だと考えています。

また、学会発表は知識が得られるだけではありません。参加することで得られる人脈や、発表による良い経験、苦い経験全てが、今後の技師としての考え方や成長に、影響を及ぼすといっても過言ではありません。例えば学会を通じて得られた人脈により、今回の様な発表の機会を与えていただくことに繋がりました。また最近では、表彰という目に見える形での評価も導入され、達成感ややりがいを感じることも少なくありません。時には、悔しい思いをすることもあります。それもまた学会発表を通して得ることのできる貴重な経験です。

私の経験談を通して、皆さんの学会発表に対するハードルが少しでも下がれば幸いです。

症例検討

---

# 症例検討①

第7回大臨床医学検査学会 特別企画

『臨床検査技師！全員集合！  
～症例検討会2024～』

## 症例①

症例① 70代 男性 【X-1年 腎臓超音波検査所見】

右腎: 大きさ 長径 106.5 mm × 短径 52.0 mm

左腎: 大きさ 長径 91.4 mm × 短径 54.4 mm

症例① 70代 男性 【X-1年 心臓超音波検査所見】

長軸像

右室流入血流速波形

心尖部四腔像

組織ドプラ

症例① 70代 男性 【X-1年 心臓超音波検査所見】

体表面積: 1.47 m<sup>2</sup>

2D measurement							
LVDd	43 mm	LVDs	24 mm	IVS	10 mm	PW	10 mm
LA	43 mm	LA minor	32 mm	LA major	50 mm	IVC (insp.)	4 mm
						IVC (exp.)	11 mm
LAV (ellips)	36 ml	LAVI (ellips)	20 ml/m <sup>2</sup>			EF (visual)	60%

Doppler measurement							
LV inflow	E	41 cm/s	A	81 cm/s	Oct	391 msec	Adur
TDI	e'	2.5 cm/s	a'	6.3 cm/s	s'	6.0 cm/s	E/e'
Diastology LV inflow is abnormal relaxation pattern							

Valve					
TRPG	---	mmHg	PR end-dia.PG	---	mmHg
AR RV(PISA法)	---	ml	AR ERO(PISA法)	---	cm <sup>2</sup>
AS peak PG	6	mmHg			

症例① 70代 男性 【X-1年 頸動脈超音波検査所見】

右総頸動脈分岐部

左総頸動脈

症例① 70代 男性 【X-1年 頸動脈超音波検査所見】

高エコープラーク

混合性プラーク

低エコープラーク

	RCA	LCA
CCA maxIMT	1.5 mm	1.3 mm
IMT C10	1.1 mm	1.0 mm
Bulbus maxIMT	4.3 mm	2.7 mm

症例① 70代 男性 【X-1年 CAVI・ABI検査所見】

CAVI	右	8.0
	左	8.6
ABI	右	0.98
	左	1.19
血圧	右上腕	135/78 (106)

症例① 70代 男性 【血液検査・凝固検査】

	【入院日】			【入院日】	
	X年 5月	X年 8月	X年 10月Y日		X年 10月Y日
WBC × 10 <sup>2</sup> /μL	50	55	70	PT sec	12.8
RBC × 10 <sup>4</sup> /μL	512	459	393	PT% %	79
Hb g/dL	15.1	13.7	11.0	PT比	1.12
Ht %	45.8	39.9	34.7	PT-INR	1.13
MCV fL	89	87	88	APTT sec	39.3
MCH pg	29.5	29.8	28.0	FDP μg/mL	7.1
MCHC %	33	34.3	31.7	D-dimer μg/mL	4.1
PLT × 10 <sup>4</sup> /μL	12.3	11.7	22.1		

# 症例検討①

症例170代 男性

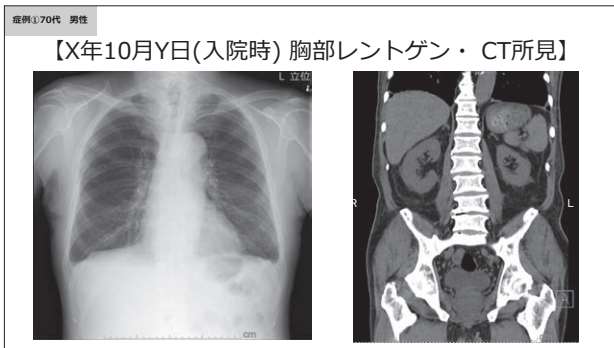
### 【生化学検査・免疫検査】

		【入院日】				【入院日】			
		X年 5月	X年 8月	X年 10月Y日		X年 5月	X年 8月	X年 10月Y日	
TP	g/dL	7.7	7.2	5.8	ALP(IFCC)	U/L	178	---	229
Alb	g/dL	4.5	4.2	1.8	γ-GT	U/L	14	15	196
UN	mg/dL	30	24	44	AMY	U/L	255	---	133
Cre	mg/dL	1.44	1.40	2.86	LD	U/L	188	180	189
eGFR	mL/min/1.73m <sup>2</sup>	36.9	38.0	17.4	BS	mg/dL	160	119	131
UA	mg/dL	4.8	4.6	9.1	HbA1c	%	8.3	8.0	8.8
Na	mmol/L	139	137	134	TG	mg/dL	146	100	111
K	mmol/L	4.4	4.1	4.9	T-CHO	mg/dL	129	108	118
Cl	mmol/L	106	104	106	HDL-C	mg/dL	44	---	80
Ca	mg/dL	9.1	---	7.1	LDL-C	mg/dL	55	---	60
IP	mg/dL	3.3	---	3.8	CRP	mg/dL	0.04	0.62	4.75
T-Bil	mg/dL	1.4	1.3	0.6	HBsAg	IU/mL	---	<0.001	---
AST	U/L	29	23	15	HCVAb	C.O.I	---	<0.1	---
ALT	U/L	28	23	12	TPAb	C.O.I	---	<0.1	---

症例170代 男性

### 【尿検査】

		【入院日】				【入院日】			
		X年 5月	X年 8月	X年 10月Y日		X年 5月	X年 8月	X年 10月Y日	
pH		5.1	---	6.1	尿路上皮	/HF	---	---	1-4
尿糖定性		4+	---	4+	尿細管上皮	/HF	---	---	1-4
尿蛋白定性		+	---	4+	細胞質封入体		---	---	1+
尿潜血定性		-	---	4+	硝子円柱	/WF	---	---	100-999
尿ケトン体定性		-	---	-	上皮円柱	/WF	---	---	1-4
尿ビリルビン定性		-	---	-	顆粒円柱	/WF	---	---	20-99
尿ウロビリノーゲン定性		-	---	-	赤血球円柱	/WF	---	---	1-4
尿比重		1.030	---	1.034					
尿亜硝酸塩定性		-	---	-					
尿白血球定性		-	---	-					
尿中クレアチニン	mg/dL	77	---	131					
尿中アルブミン	mg/gCr	116	---	10293					



症例170代 男性

### 【入院後経過 血液検査・凝固検査】

		入院				入院			
		Y+2日	Y+4日	Y+6日		Y+2日	Y+4日	Y+6日	
WBC	×10 <sup>3</sup> /μL	70	120	120	PT	sec	12.8	13.1	13.0
Neut	%	75.5	78.9	92.8	PT%	%	79	75	77
Lymp	%	11.8	10.8	6.1	PT比		1.13	1.16	1.15
Mono	%	7.6	6.6	1.1	PT-INR		1.13	1.15	1.14
Eos	%	4.7	3.2	0.0	APTT	sec	39.1	38.5	35.4
Baso	%	0.4	0.5	0.0	FDP	μg/mL	7.1	7.9	---
RBC	×10 <sup>4</sup> /μL	351	308	334	D-dimer	μg/mL	4.1	3.8	---
Hb	g/dL	10.0	8.8	9.5					
Ht	%	30.2	26.7	28.6					
MCV	fL	86	87	86					
MCH	pg	28.5	28.6	28.4					
MCHC	%	33.1	33.0	33.2					
PLT	×10 <sup>4</sup> /μL	22.6	20.8	26.1					

症例170代 男性

### 【入院後経過 生化学検査】

		入院				入院			
		Y+2日	Y+4日	Y+6日		Y+2日	Y+4日	Y+6日	
TP	g/dL	5.5	5.1	5.4	T-Bil	mg/dL	2.8	2.5	2.6
Alb	g/dL	1.6	1.1	1.4	Fe	μg/dL	25	16	106
UN	mg/dL	43	44	60	TIBC	μg/dL	151	116	110
Cre	mg/dL	2.75	3.49	3.83	AST	U/L	12	14	12
eGFR	mL/min/1.73m <sup>2</sup>	18.2	14.0	12.7	ALT	U/L	10	8	8
UA	mg/dL	7.9	3.7	2.5	ALP(IFCC)	U/L	196	125	113
Na	mmol/L	133	135	133	HCO3	mmol/L	17.3	18.5	17.3
K	mmol/L	4.9	3.5	4.6	Ferritin	ng/mL	555	601	766
Cl	mmol/L	102	108	104					
Ca	mg/dL	7.3	6.5	7.1					
IP	mg/dL	4.3	4.5	5.6					

症例170代 男性

### 【入院後経過 尿検査】

		入院				入院			
		Y+2日	Y+4日	Y+6日		Y+2日	Y+4日	Y+6日	
pH		6.1	5.6	5.1	尿中NAG	IU/L	44.2	30.1	13.1
尿糖定性		4+	3+	4+	尿中β2mG	μg/L	33512	38997	4951
尿蛋白定性		4+	4+	2+	L-FABP	μg/gCr	---	---	62.7
尿潜血定性		3+	2+	2+	尿蛋白定量	mg/dL	1786	1025	378
尿ケトン体定性		-	-	-	U-PCR	g/gCr	16.54	10.46	6.00
尿ビリルビン定性		-	-	-	尿中Na	mmol/L	21	17	13
尿ウロビリノーゲン定性		-	-	-	尿中K	mmol/L	33	55	39
尿比重		1.028	1.032	1.023	尿中Cl	mmol/L	17	14	<15
尿亜硝酸塩定性		-	-	-	尿中Ca	mg/dL	<0.2	---	0.3
尿白血球定性		-	-	-	尿中IP	mg/dL	54	---	61
尿路上皮	/HF	1-4	---	1-4	尿中Mg	mg/dL	3.9	---	---
尿細管上皮	/HF	1-4	---	1-4	尿中UN	mg/dL	479	513	---
硝子円柱	/WF	100-999	---	100-999	尿中Cre	mg/dL	108	98	63
上皮円柱	/WF	---	---	10-19	尿中Alb	mg/gCr	10070	4571	2684
顆粒円柱	/WF	---	---	100-999					
赤血球円柱	/WF	---	---	---					

症例170代 男性

### 【入院後経過 免疫検査】

		入院			入院		
		Y+2日	Y+4日		Y+2日	Y+4日	
CRP	mg/dL	5.23	18.09	抗ds-DNA抗体	IU/mL	2.5	---
ESR	mm	100<	100<	PR3-ANCA	IU/mL	<0.6	---
IgG	mg/dL	745	1489	MPO-ANCA	IU/mL	0.3	---
IgA	mg/dL	501	---	抗GBM抗体	U/mL	<1.5	---
IgM	mg/dL	120	---	ASO	IU/mL	15	---
CH50	U/mL	54.1	---	抗GAD抗体	U/mL	---	<5.0
C3	mg/dL	109	---	IgG4	mg/dL	---	30.2
C4	mg/dL	17	---	抗SS-A抗体	U/mL	---	<1.0
FT4	ng/dL	0.98	---	抗SS-B抗体	U/mL	---	1.5
TSH	μIU/mL	2.455	---	STS	R.U.	---	54.6
intact-PTH	pg/mL	120	---	抗HIV抗体	C.O.I	---	0.3
IRI	μIU/mL	---	1.4	エリスロポエチン	mIU/mL	---	4.1
CPR	ng/mL	---	4.51	梅毒TP抗体	C.O.I	---	19.2



# 症例検討②

第7回大臨床医学検査学会 特別企画

『臨床検査技師！全員集合！  
～症例検討会2024～』

## 症例②

症例270代 男性

### 【臨床検査 血液検査】

【末梢血液検査】				【凝固・線溶検査】	
WBC	14000 / $\mu$ L	RBC	341 $\times 10^9$ / $\mu$ L	PT	14.3秒
Neut	90.1%	Hb	9.8 g/dL	PT%	64%
Lymp	2.1%	Ht	30.5%	PT比	1.27
Mono	7.6%	MCV	89 $\mu$ L	PT-INR	1.28
Eos	0.1%	MCH	28.7 pg	APTT	30.3秒
Baso	0.1%	MCHC	32.1%	Fbg	414 mg/dL
		PLT	6.2万 / $\mu$ L	FDP	32.4 $\mu$ g/mL
				Ddimer	13.6 $\mu$ g/mL

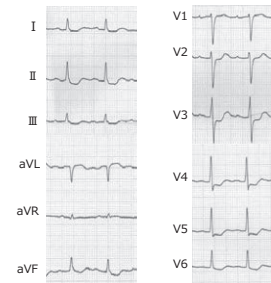
症例270代 男性

### 【臨床検査 生化学・免疫検査】

CRP	22.19 mg/dL	Ca	8.5 mg/dL
TP	6.6 g/dL	T-BIL	0.3 mg/dL
ALB	3.0 g/dL	AST	40 U/L
UA	5.4 mg/dL	ALT	34 U/L
UN	52 mg/dL	AMY	93 U/L
Cr	8.53 mg/dL	CK	115 U/L
eGFR	5.47 mL/min/1.73m <sup>2</sup>	CK-MB	20 U/L
Na	136 mmol/L	LD	280 U/L
K	3.5 mmol/L	BS	262 mg/dL
Cl	101 mmol/L		

症例270代 男性

### 【安静時心電図】

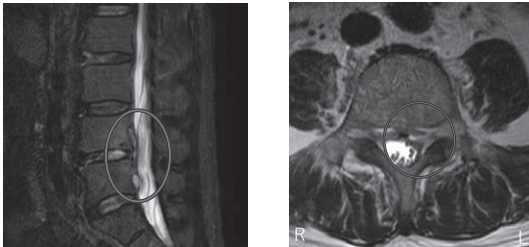


### 【胸部レントゲン】



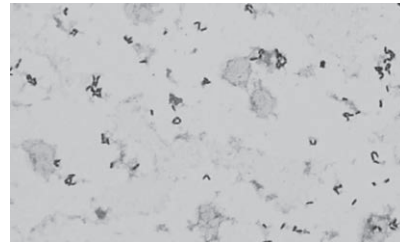
症例270代 男性

### 【MRI検査画像所見】



症例270代 男性

### 【グラム染色（血液培養）】



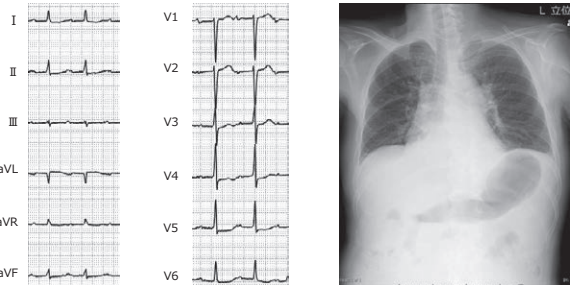
陽転化時間：25時間  
血液培養ボトル：2セット2/4（嫌気）

症例270代 男性

### 【安静時心電図】

再入院時

### 【胸部レントゲン】



症例270代 男性

再入院時1日目

再入院時7日目

【末梢血液検査】				【末梢血液検査】			
WBC	6900 / $\mu$ L	RBC	339 $\times 10^9$ / $\mu$ L	WBC	4800 / $\mu$ L	RBC	284 $\times 10^9$ / $\mu$ L
Neut	71.7%	Hb	10.2 g/dL	Neut	75.2%	Hb	8.5 g/dL
Lymp	12.6%	Ht	32.2%	Lymp	10.1%	Ht	27.2%
Mono	12.6%	MCV	95 $\mu$ L	Mono	13.0%	MCV	96 $\mu$ L
Eos	2.5%	MCH	30.1 pg	Eos	1.3%	MCH	29.9 pg
Baso	0.6%	MCHC	31.7%	Baso	0.4%	MCHC	31.3%
		PLT	4.8万 / $\mu$ L			PLT	1.7万 / $\mu$ L



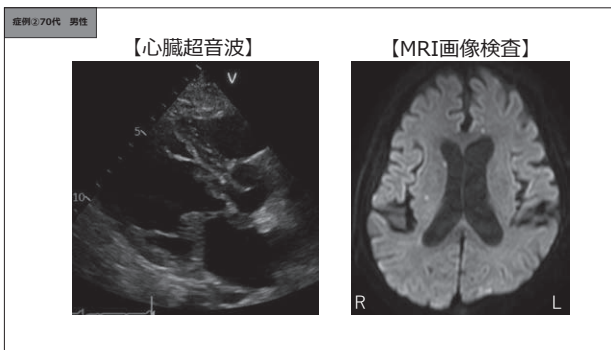
# 症例検討②

症例 270代 男性

再入院時1日目		再入院時7日目	
<b>【凝固・線溶検査】</b>		<b>【凝固・線溶検査】</b>	
PT	14.7秒	PT	14.9秒
PT%	61%	PT%	59%
PT比	1.30	PT比	1.32
PT-INR	1.32	PT-INR	1.34
APTT	36.0秒	APTT	79.2秒
Fbg	295 mg/dL	Fbg	151 mg/dL
FDP	13.8 $\mu$ g/mL	FDP	34.4 $\mu$ g/mL
Ddimer	8.0 $\mu$ g/mL	Ddimer	---

症例 270代 男性

再入院時1日目				再入院時7日目			
<b>【生化学・免疫検査】</b>				<b>【生化学・免疫検査】</b>			
CRP	9.35 mg/dL	Ca	8.5 mg/dL	CRP	3.94 mg/dL	Ca	9.0 mg/dL
TP	7.1 g/dL	T-BIL	0.8 mg/dL	TP	6.4 g/dL	T-BIL	1.0 mg/dL
ALB	2.6 g/dL	AST	27 U/L	ALB	2.6 g/dL	AST	19 U/L
UA	4.5 mg/dL	ALT	<3 U/L	UA	1.1 mg/dL	ALT	<3 U/L
UN	40 mg/dL	AMY	54 U/L	UN	8.0 mg/dL	AMY	129 U/L
Cr	6.47 mg/dL	CK	34 U/L	Cr	2.10 mg/dL	CK	20 U/L
eGFR	7.40 mL/min/1.73m <sup>2</sup>	CK-MB	<6 U/L	eGFR	25.35 mL/min/1.73m <sup>2</sup>	CK-MB	<6 U/L
Na	136 mmol/L	LD	433 U/L	Na	132 mmol/L	LD	375 U/L
K	4.0 mmol/L	BS	124 mg/dL	K	3.8 mmol/L	BS	---
Cl	100 mmol/L	NT-proBNP	174065 pg/mL	Cl	104 mmol/L	NT-proBNP	---



症例 270代 男性

体表面積: 1.47 m<sup>2</sup>

2D measurement							
LVDd	53 mm	LVDs	39 mm	IVS	8 mm	PW	8 mm
LA	44 mm	LA minor	47 mm	LA major	57 mm	IVC (insp.)	5 mm
LAV (ellips)	62 ml	LAVI (ellips)	42 ml/m <sup>2</sup>			IVC (exp.)	14 mm
						EF (visual)	49%

Doppler measurement							
LV inflow	E	108 cm/s	A	---	cm/s	Dct	193 msec
TDI	e'	8.9 cm/s	a'	---	cm/s	s'	2.4 cm/s
Diastology	一峰性						

Valve			
TRPG	47 mmHg	PR end-dia.PG	7 mmHg
AR RV(PISA法)	46 ml	AR ERO(PISA法)	0.54 cm <sup>2</sup>
AS peak PG	17 mmHg		



## パネルディスカッション①

---

# パネルディスカッション①

できるのかい？できないのかい？どっちなんだい!?でーきー...タスクシフト大討論会～推進派VS現状維持派～

## タスクシフトの現状： タスク・シフト/ シェア講習会開催状況について

谷川 崇  
大阪府臨床検査技師会

【大阪府臨床検査技師会におけるタスク・シフト/シェア講習会の開催状況】

2021年5月「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律」が参院本会議で可決され、医師の負担軽減のために、各医療関係職種の専門性の活用としてタスク・シフト/シェアを推進することとなった。

同年、日本臨床衛生検査技師会は法改正により追加された業務に対応するため、タスク・シフト/シェア講習会開催に向けた準備と実務委員向けの研修を行った。

大阪府臨床検査技師会では、2021年12月に第一回の講習会を開始した。12月に二回、翌年1月に二回開催する予定で進めたが、12月に二回、1月に一回開催した後、爆発的なコロナウイルス感染拡大により開催中止を余儀なくされた。半年に及ぶ中断の後、7月に講習会を再開し、現在は3月を除く毎月開催している。結果、2021年度は三回、2022年度は七回、2023年度は12月時点で十回、合計二十回開催し、受講者数は1000人を超えた。今後も講習会を継続開催していく。

【講習会担当者としての思い】

講習会で学んだ行為を所属施設で展開するにあたっては、施設に望まれているならいざ知らず、そうでない場合は施設の理解と承認、他職種との調整が必要であろう。臨床検査室に何が望まれているのか、何をすれば施設に貢献できるのか、所属施設の管理者と協議の場を持ち、できることから進めて頂きたいと考える。

## タスクシフト現状維持派： 当院におけるタスクシフトの 現状

佐々木 伸也  
堺市立総合医療センター

令和3年5月に医療関係職種の業務範囲の見直しの一環として、「臨床検査技師等に関する法律」の一部改正が行われた。その背景には医師の働き方改革を進めるためのタスクシフトの推進があり、臨床検査技師として業務の拡大につながった。法律改正で実施可能となった業務の多くは検体採取や生理学的検査に関連する業務であり、それ故タスクシフトの講習会に参加するスタッフも当院では生理機能検査やチーム医療に従事しているスタッフに多い傾向がみられた。また、当院では内視鏡医師からの要望もありタスクシフトを云われる以前から臨床検査技師を内視鏡業務に派遣している（派遣の際には検査技師の増員があった）。講習会修了者と実務として新たに業務拡大ができるか検討した際には、もう既に実施している業務であったり、依頼の少ない業務であったり、またタスクシフト後の成果、アウトプットが明確でない事もあり法律改正後新たに業務は拡大していない。日常業務の延長となる拡大業務へは障害も少なく進められるが、拡大することによってスタッフの増員が必要となるのであれば管理職としては二の足を踏む。

タスクシフトは臨床検査技師だけでなく、多職種で対応できる課題であり、病院全体として取り組む課題でもあるので当院では病院職員業務負担軽減委員会が設置され、病院上層部を含む診療局、看護局、事務局、薬剤・技術局から構成される委員会では職員全体の業務軽減を進めている。

## タスクシフト推進派： 救命救急センターにおける 臨床検査技師の診療支援活動

沼田 智志  
大阪赤十字病院

### 【背景】

タスク・シフト/シェアにより臨床検査技師の業務範囲が拡大される中、当院では臨床貢献と意識改革を目的に、診療支援業務への参入に取り組んでいる。

救急医療の需要が増大している中、救命救急センターでは、多職種で構成される救急医療チームを結成し、最前線の診療に関わり、診療の質を向上させようという機運が高まっている。

こうした背景のもと、臨床検査技師が救命救急センターへ参入し、診療支援活動を開始した。

### 【業務内容】

採血・採血補助、静脈路確保、検体搬送、超音波検査、心電図、尿検査、COVID-19 PCR検査、血液ガス検査、患者対応サポート(看護師補助)、アドバイスサービス、重症患者対応(CPR)。

### 【考察】

臨床検査技師が専門性を活かし、初療現場で直接検査に関わり、正確な検査結果を迅速に提供することの意義は高い。臨床検査技師の参入は、医師や看護師の業務負担の軽減だけでなく、診療効率及び医療の質の向上の効果もあり、臨床検査技師の知識と技術を活かせる新たなフィールドを模索することができる。さらに、日々の研鑽で得た知識と技術で救急診療に貢献し、他職種から高い評価を受け、それを直接的に体験することは、臨床検査技師の意識改革に繋がった。

### 【結語】

臨床検査技師の救命救急センターへの参入は、医師・看護師の業務負担の軽減及び救急医療の質の向上に貢献できる。

## タスクシフト推進派： 業務拡大をきっかけに タスクシフトに繋がった事例

貫上 美咲  
暁生会脳神経外科病院

暁生会脳神経外科病院検査科では、臨床検査技師の業務において現状維持ではなく、業務拡大という考えのもと、6年前から臨床検査技師が内視鏡業務に携わっている。6年前、内視鏡室の業務を臨床工学技士1名、医事補1名、看護師1名で行っていたが放射線科、検査科、リハビリテーション科、臨床工学科、栄養科からなる医療技術部で重複業務のタスクシフトの提案があり、検査科が内視鏡業務に手を挙げ、臨床検査技師2名が配属することとなった。配属当初は、内視鏡カメラの洗浄など助手的な仕事から始め、患者への説明、バイタルサイン測定、医師の指示の下での直接介助業務などを行い、内視鏡室での業務内容を確立していった。配属された臨床検査技師は消化器内視鏡技師免許も取得済みで、結果として6年前と比較し、内視鏡検査の件数増加、医師、看護師の人員も増加し、病院の運営に寄与できたと考えている。このような取り組みにより、臨床検査技師が内視鏡室の一員として立場を確立することができ、なくてはならない存在となった。また検査科としても業務拡大ができ、科員のモチベーション向上にも繋がった。

AIや技術の進歩で臨床検査技師としての業務が縮小しつつある中、臨床検査技師としての業務の確立は重要であり、さらには人口減少やコロナなどの感染症による欠員が出た際に助け合えるような他職種連携の環境づくりなども日頃から構築していくことが必要であると考え。そういった観点からタスクシフトを推奨する。

## パネルディスカッション①

できるのかい？できないのかい？どっちなんだい!?でーきー... タスクシフト大討論会～推進派VS現状維持派～

---

質問・総合討議の議題を募集しています。  
こちらのQRコードよりご入力ください。



## パネルディスカッション②

---



## 緊急検査

黒田 舞子  
中河内救命救急センター

ピットフォールを直訳すると「落とし穴」の意味である。救急医療の現場では患者の重症度や緊急度は非常に高い。スタッフは緊迫した状況で診療を行う必要があるため、誰しもが陥りやすい穴、経験や知識不足で陥りやすい穴、あるいは自覚のないままに陥ってしまう穴が至る所に存在している。その落とし穴に陥らないポイントとしては、存在を事前に認識して備えること、突然現れても回避すること、落ちてしまってもすぐに這い上がれること、同じ穴には落ちないことがあると考えた。今回は、それらに対して当センターが実施している対策や取り組みについて、実際の事例を交えて報告する。

救急医療の現場では、コミュニケーション不足が原因で落とし穴に陥ることが多い。それらを回避するためには、治療に携わるスタッフが常に情報共有を行い、相互支援することが望ましい。これは、本学会のテーマである「臨床検査技師の働きがい改革～多様化する業務への対応～」にも繋がるといえる。落とし穴に陥ってしまうと患者に悪影響を及ぼす可能性があるということ認識するのは、非常に重要である。今回は、穴に落ちないコツや穴の埋め方、もし穴に落ちてしまってもすぐに気が付き這い上がる方法などを共有し、今後の業務に少しでも役立てて頂きたいと思う。思い込みや先入観を捨て、物事の本質を見抜く力を日頃より鍛え、患者に有用な検査を提供可能な臨床検査技師を皆で目指していきたいと考える。

## 輸血検査

徳山 純嗣  
市立東大阪医療センター

臨床検査におけるピットフォールの定義の一つとして、「検査のプロセスに潜む、誤った検査結果を引き起こす可能性のある検査手順」とする考え方があります。今回はこの定義を意識しながら、輸血検査のピットフォールについて型特異性のある自己抗体を検出しその対応に苦慮した事例から考えてみたいと思います。

特に自己抗体を保有している患者の血液型検査ではカラム凝集法のコントロールが凝集を示す場合があります、自己凝集による偽陽性反応に起因した誤判定を回避しなければいけません。また、不規則抗体検査では自己抗体の吸着試験を実施し自己抗体に混在した臨床的意義のある同種抗体の有無について確認します。ただし、過去3ヶ月以内の輸血歴がある場合は実施できないなど注意点があります。自己抗体保有患者の赤血球製剤の選択については基本的には赤血球型検査ガイドライン（改訂4版）に従うこととなりますが、患者がAIHAを疑うような溶血所見を示していないか、型特異性のある自己抗体ではないかの2点確認します。型特異性のある自己抗体かどうかは、適切な抗体解離試験を選択したうえで抗体特異性と患者血液型抗原（フェノタイプ）を検査する必要があります。

輸血検査で自己抗体陽性の症例と遭遇することは少なくないと思います。今回の事例を通じて、日頃から対応方法を整理し準備しておくことがピットフォールを回避する何よりの方法であると実感していただければ幸いです。

## 血液検査

西尾 勇佑

関西医科大学附属病院

日々のルーチン検査において我々は様々なピットフォールに遭遇する可能性がある。自ら進んでその落とし穴にはまりたがる人などいるわけもなく、既に血液検査領域では専ら有名であるような事例でもどうしても若手はいとも簡単にはまってしまうことがある。多くの場合は一度経験すればそれ以降は再びはまってしまうことが無いようなものばかりであるが、すべてを実際にはまってしまうと心身ともに疲弊してしまうであろう。また、何よりも臨床や患者さんに多大な迷惑がかかってしまう。今回の講演では若手技師にとっての最初の経験の代わりとなるべく「血算」、「凝固止血」、「形態」の大きく3つの分野に分けてお話しする。「血算」では各システムの誤差要因(WBC,RBC,PLT)、採血時、測定前の注意点を、「凝固止血」では血算と同様に採血時、測定前の注意点と患者自身や試薬の特性についてを、「形態」では標本作成、染色、鏡検についてをそれぞれの分野の初心者が陥りやすいピットフォールから稀な症例でのピットフォールを交えて解説していこうと思う。本講演が明日からのルーチン検査の一助となれば幸いである。

## 遺伝子検査

藤井 句子

大阪国際がんセンター

遺伝子関連検査は、病原体遺伝子検査・ヒト体細胞遺伝子検査・ヒト遺伝学的検査に分類され、それぞれ検査の目的や意義は異なる。一方で、検体の取り扱いや実際の手技においては共通する点も多い。

検査工程の側面からみると、検査前工程・検査工程・検査後工程それぞれにピットフォールが存在する。検査前工程においては、末梢血や体液、摘出臓器等の生体試料は、長時間の室温放置によって核酸の分解が進むため、検体採取後は速やかに処理を開始することが重要である。また、摘出臓器のホルマリン固定時間は核酸品質に多大な影響を及ぼすことも知られている。検査前工程および検査工程共通の留意点としては、コンタミネーション等が挙げられる。遺伝子検査における混入は肉眼的に確認することが困難で、認識されずに次の工程に進むことによって正しい結果を得られなくなる。検査前工程から検査後工程までの全てに共通するものとしては、匿名化による検体や結果の取り違い等が考えられる。

遺伝子検査の技術は日進月歩であり、取り巻く環境の変化もめまぐるしい。次世代シーケンサーを用いた検査が臨床検査部門を窓口にした外部委託で盛んに行われるようになり、一方では、感染症等の遺伝子検査を実施する施設が増加した。今後、臨床検査技師が遺伝子関連検査に関わる機会がますます増えることが予想され、検査の質向上のために基本を確認する契機としたい。