

トレットミル検査中に患者急変	検査室に救急カートと除菌動器を設置した(2年前)
データ入力ミス	確認徹底(Wチェック)
オフライン分析機の結果入力	バーコード対応、オンライン分析機とした
点滴逆流	検査受付時、検査時、終了時に点滴ルートや刺入部の確認をする
検体検査の再検確定時のキー操作不良による誤報告	再検確定は(shiftキー+“3”)で行うシステムであったため、shiftキーの押し方が不十分であったりした場合は結果値が“3”で報告される事例が数回発生。このため万一、shiftキーの押し方が不十分でもつづきキーが数字でなければ報告を受ける方が異常な送信であることが理解できるよう(shiftキー+“x”)とシステム変更を行った
患者に心筋梗塞が起こっていたが見落としてしまい報告が遅れた	生理検査室で心電図をとった技師は気づかなかったが、他のスタッフ技師が気づき主治医に急ぎ報告をした。(心臓カテーテル検査が実施された)患者のうったえ(胸痛)に耳を傾けること、記録した心電図を再チェックすることなど促した
血液型結果コンピュータ入力ミス O型R h (+) → O形R h (-)と記入	単純なコンピュータ入力時のポード操作によるものであるが入力時、入力後、結果送信時の危機感をもった確認
採血拒否	患者の指示を尊重して採血する(本事例は指示部には血管が見当たらず、他にあったため説明したところ拒否された)
脳波検査中にベッドから転落	転落防止柵の取り付け
患者に氏名を確認したにもかかわらず本人が間違えて返事をしたためためらい検査を中止した	若干痴呆気味の患者には氏名の確認が当てにならないため、看護師に再度確認するようにした
緊急項目でいくつかの項目をおしていた	伝票からメモに書くようにしメモでチェックする
負荷心電図検査の際の転倒事故	科内で原因について話し合い、検査マニュアルを作成し、統一した検査を行うよう心がけている
負荷心電図終了後、心臓超音波波施行中に患者が心停止を起こした	生理検査室での緊急対応マニュアルを皆で再度確認し、シミュレーションを行った
検体がバーコード対応になっていない部分	バーコード対応で入力ミスを直す
検査時の患者の取り違え	耳の間こえが悪い人がいるのでベッドサイドで再び名前の確認をする
宅直体制での当番患者の忘れ	歸りに確認する
負荷心電図時の転倒	エスタからエルゴ検査への変更
検査依頼入力ミス	検査項目依頼入力後、ワークリストを打ち出しダブルチェックしている
待ち時間の延長に対するトラブル	併科受診の患者さんの場合は他科と連携をとり、できるかぎりスムーズにいくように配慮する。
DM患者に対する眼底検査時の低血糖	低血糖に対する対処マニュアルを作成し、各所に配布した。
ホルター心電図を数日のうちに2回実施した時に2回目の結果を1回目の結果で報告した。	全員に周知し注意を促すと共に装置の横に注意書きをした。
結果の誤報告	手書き報告時の誤報告であって何度も読み返しを行っている
検査部での採取管準備後に検査オーダーを修正した事例	院内リスクマネジメント会議での状況説明と指示変更伝達を徹底するように要請。同時に当該事例の原因となった医師・看護師への詳細な説明。
予約検査実施時の氏名確認不十分による患者取り違い	外来患者様には氏名を名乗ってもらい、病棟患者様はリストバンドを確認するよう、再度徹底した。
採尿のためのトイレで転倒	トイレの改修
患者取り違い	患者本人に名乗ってもらうよう徹底
検査時の患者検体の取り違い、感染症検査	イムノクロマトおよびRRPR用カードへのIDとフルネームの記載。依頼伝票と検体を検査実施場所に他のものと分けて一緒においておく。
他部署管理の機器を用いて検査室外の場所で検査に触んだが機器故障のため使用できなかつた。	機器を前日までに備用して、点検してから検査を行うようにした。
患者確認が徹底されていないため、取り違いがあった。	委員会にて検討し、採血や処置をするときは必ず相手(患者)に氏名を言うてもらおうこととなり、委員会から各位に通告をしていただく。
血液型の患者取り違えを防ぐためにNsが病棟にて1人で病室に行き病室にて採血管に入れていない	通常歩行可能な方は、検査室にて技師とNsと二人で専用容器に入れる(今回血液型専用容器と作成した)。また歩行できない方でも病室にてNs2名にて専用容器に入れていく方向で実施している。

ベッド移動時の転倒防止	ベッド移動時に転倒する恐れがある為、当院では、入院患者様のほとんどは、病室でのポータブルでの検査をしていただきます。
検体の取り違い	検体受付などに関するマニュアル化
結果の患者情報入力ミス	IDNo. 入力で(検査機器に)、医事課とのオンラインにより患者情報が引いてこれるようにした。
氏名確認ミス	患者認識対策マニュアル作成(生理検査)
採血時違う人を採血した	採血する前にもう一度IDカード、名前の確認をする
FFP未使用分の返却があった	1 F F P 管理上返却は負荷の件、2 F F P 管理と F F P 扱い方法について再指導-管理会議、リスク部会、師長会担当部署へ周知徹底
至急検体(採血室)の見落とし	血液学関連は赤のフラッシンググライト、生化学関連は緑のフラッシンググライトとし、点滅は担当が受け取らない限り止らない。
採血項目指示受けミス	カルテに記載された各項目にダブルチェック時「レ」を記入することにした(ダブルチェックされたかどうか明らかにするため)。
温度管理が不十分なため、患者様からクレームを受けた。また、測定記録不良となり検査結果にも影響があった。	ポイラーへ連絡し、冷暖房・空調の調節をお願いした。
転倒(ベッド⇄車イス)	一人で行わず必ず2人で行う。
エコー検査時の転倒	エコー実施時には必ず病棟職員に誘導してベッドへ寝かせてもらうようにお願いした。
言葉使いおよび態度	一応皆を集めて注意したが、本人も気になっていたらしくそれ以後この種のインシデントはおきていない。
朝1番の検体搬送トラブル	技師が朝(8:00)1回のみ集荷実施
病棟との検体を提出しなしたというトラブル	病棟からの検体は必ず受付で本数および代表患者名を記載するノートを作成、本数が実際の本数と合っていたらORの印をつける。そして到着確認を行う。
検体取り違い	健診はNoでラベルを使用していたがすべてバーコードにて対応変更した。
四肢電極の左右を着けまがえした	報告前の波形チェック、装着・脱着時に再度確認している。
危険な不整脈(心筋梗塞等)	医師・看護師に至急連絡し、来検してもらい、協力して対応する。
脳波記録中に意識消失(VI)が起こった	検査室受付に通じる非常プザーの設置
採血後止血不十分	圧迫止血確認
血液型判断ミス	ダブルチェック(2人で検査を行い確認する)
Holler脱着時にホルターパンをめぐった時皮膚がいつしよにめくれた事がある	①Dottorに相談し、GMを塗布してやる②できるだけ小さくホルターパンを切り必要最小限にする
採血時採血管に黒マジック使用のため、患者確認できない事がある	白の油性ペンを使用する
検査項目入力の落とし	Wチェックをずるようにした
検査データの入力ミス	手入力だったため入力ミスがあったのをシステム化する予定
骨髄像原本と末梢血標本を取り違え、判読医に渡し、間違ったデータを報告した(作成技師不在で他の技師が渡したため)	①一連の流れ作業は引継ぎを十分に行う ②骨髄原本には必ず「マルク」と書くこと、末梢血標本は別な表記にする
心電図検査で電極のつけまがいがい	もう一度再検実施
名前をお呼びした時に(他人の名前でも)何人か返事をしてしまう	〇〇様と姓名をきちんと呼び、さらに本人確認している。時にはしつこいといわれる事もあがるが、事故を防ぐためだからと理解していただいています。
凝固系採血で採血量が不足しているため検査不能	ひとつひとつの作業に確認動作が欠けているためこの様な事が起こる→確認作業の再認識
採血時の患者取り違い	事前に試験管立てに採血管を準備していたのを患者個人別にビニール袋に入れて、行程表といっしょにすることにした。
検査時における技師の出入りに、検査中の女性患者が外から見えた	出入りには注意はしていたが、指摘されたため、カーテンを購入し問題のあった部署を変更した。
負荷ECG中に胸痛発作	医師の指示によりニトロロールを服用させる
本人氏名を呼んだが、同姓の方が返事をしていた	住所で確認した

脳波検査中、患者があらばれ出し、機器が破損した	午前中不穏状態も午後落ち着いたとの連絡で実施。PIは途中であきってしまったものと考えている。以後、PIの状態をよく確認し、落ち着きがないなどの場合は延期する事とした(精神科)。
外注先の依頼書を記入するとき、隣りの項目にチェックをつけた	依頼書の控えを助手が声に出してチェックした項目を読み上げ技師が指示を合わせ確認する
予約患者からの待ち時間についてのクレーム	・予約時間前に来た患者について可能な限り予約時間前に検査を開始する。・予約人数を減らす
受付時の患者取り違い	報告するときに再度氏名確認をする。患者にも氏名を確認する。
氏名の入カミス	患者確認は本人に名乗ってもらう
検体のとり直し、とり忘れの確認ミス	心電図(記録した分)の技師名の欄をチェックして確認するようにした。
血液型検査報告書を間違って報告した。	コンピュータ入力者と検体処理者が同じメモを作り、互いの机上において確認、終わったらスミを入れる。メモは残す。
E C G測定時の患者氏名入力ミス	新たにチェックシートを作った(結果確認シート)、チェックを入れるとき呼称するとき呼び入れた(2人チェック時)
心電図検査での電極脱落	E C G測定時に患者名入力を忘れると前回測定患者名がそのまま出てしまう。E C G測定時に看護師の協力により、再チェックをお願いしている。できない場合は一度検査室へ持ち帰り、再度チェックしてから病棟に提出している。
患者取り違い	各誘導コードに部位名を大きくはつきりつける、検査室固定機器については誘導コードの長さを覚えて逆方向にはとどかない
ホルター心電図をはずした時、患者様の皮膚のハクリがあった	自ら氏名を述べての確認
採血時の内出血	ホルター心電図装着時、電極の強力な接着による、皮膚への影響を十分患者様へ説明を行う。
心電図記録の台紙への貼りまちがい	主治医に連絡し、湿布を貼った。以後、採血時に内出血が起こりそうなときは、採血者が1-2分採血場所をおさえ止血している。
外来採血室での患者急変(貧血を起こし、採血後椅子からくずれ落ちる)	心電図計への名前・年齢の入力をまちがいがいなく行う。台紙にもとおし番号をふり、記録した心電図の番号と合っているか確認する。台紙に貼るときに、名前・年齢・番号を確認する。
検体取り違い	即時、院内E Mコールをし、医師診察後採血室ベッドで休んでもらい、しばらくしてから医師の再診察後、家族に連絡し来院していただき、帰宅してもらった。
結果の誤入力	一度提出された検体で、追加オーダーがある場合には、氏名ではなく、患者IDの確認をする(同姓同名でもIDは異なる)。
プライバシーの保護	ダブルチェックをする
検査を終えた入院患者様が行方不明となった(帰宅されていた)	検査を説明する個室を設けた
呼吸機能検査 検査項目測定不足	病棟への連絡の徹底：歩行で検査室に来室した患者様においても検査終了時に電話して担当看護師に帰棟方法について確認を取る。
至急検体の検査報告を他の患者結果と間違えた	検査終了時に項目・結果を確認する。
血小板検査結果値の異常	二人で検査結果は読み合わせる。
伝票の依頼項目を見逃した	血小板検査で20000と異常に少ない値が出た。ただちに検査しなおしたところ250000台の値が出た。最初の値が誤測定だった。
ホルター心電計をはずす直前に心停止で倒れた	システム入力後も伝票にチェックを入れて確認する。
生理検査でベッドから落ちた	心エコー室の循環器医に連絡し、来てもらう。すぐにペースメーカー挿入となる。
ホルター心電計を取り外した後に心エコー検査の予約が入っていたのに気付かず患者を帰してしまっ	すべてのベット欄付きに変更する。
血糖測定(健診)を未到着のまま分析器に流し未測定で終了してしまっ	検査予約表を提出しない患者がいるので、ホルター心電図行動記録紙に他の検査の予約ありを記入しておく。
知識の未熟による異常データの遅延(アナリーゼー白血球細胞出現に気付かず放置しており、後日報告)	検査システムの変更で未到着検体でも確認可能にした。
腹部エコーで検査予約時間より遅くなり、クレームがついた。	①経験・知識などの未熟者に対し、異常細胞などの見分けなど指導する。②検査室内の経験者がいろいろな症例を使用し、勉強会の場を多くする。③各自、不安又は疑わしい細胞が出た場合には、主治医へ連絡を怠らないようにする。

院内全体の事例又は院外の事例を上げて「医療安全推進室コース」を月/数回発行し、全職員に配布している。	
毎月のインシデント防止のための標語の提示（ポスター）	
小児検体で量不足が起きた	測定をする前に検体量の確認を必ず行う事とデータを見て再検を行うかどうかの判断をする事とマニュアル（再検時）の作成
採血管容器間違い	採血管準備システムとバーコード・ラベルシステムの導入
依頼科の入力ミス	検査台帳と機器入力オンライン化することにより入力ミスが減少した
心電図検査での電極の付け間違い	電極をつけるときによく確認する。電極を外すときにもう一度確認する。心電図の記録を自分なりに判読して確認する。
心電図検査終了後起き上がりを感じたら強く立腹された。	患者のADLを看護師に確認する。
依頼見落とし（検査）	ドクターからの検査依頼を見落としのため、看護師による採血管等のダブルチェックを行っている。
患者急変時の対応（EKG記録時心停止）	マニュアルを作成。救急時訓練を定期的に行うことにした。血圧計、アンビユー配備（救急カートは隣接した病棟のものを使用）
血清検体を取り違えてデータを入力してしまった。	検体をマカインに入れるときに名前と検体についているラベルを確認しながらIDも入力する。
糖再日に来た患者が、トイレ近くで低血糖でソファアに倒れていた。	すぐに医師に連絡する。
同姓による検体の取り違い	主治医より、CBCのデータについて問い合わせがあり、時系列のデータに有意の差を見る。つまり、お二方のデータいれ違わっていることに気が付き、再検を行う。同姓によるラベルの貼り違いが発見し、臨床へ報告する。検体の取り違いの発生はなく、今後は声を出して名前を確認したり、複数でのチェック体制を図る。またデータ登録の際は時系列のデータを確認することなどである。リスクマネージメント委員会へ報告する。
採血患者間違い	採血済みシール（氏名、管種名入り）を基本伝票の貼る。
感染症の結果入力ミス	測定者以外の技師によるダブルチェック
手書きによる記入ミス	診察券で患者氏名IDコードのラベル発行
予約時間に遅れた来院者の検査が受付から担当者への連絡が不十分で遅れた。	口頭伝達から連絡用紙の運用に変更。
結果記載入力ミスによる誤報告	入力後のデータを報告前に検討する。
採血管間違い、採血忘れ（複数体の場合）	採血管準備システムの導入
当直室での電話受付のトラブル	電話依頼内容を記入する電話簿の設置
トレットミドル中に患者が転倒、幸い無傷であった。	機械上を歩行するという動作になれている方は少ないため、足の運びが危ない患者様もいる。そのような方には、後ろから技師がかかえようように立ち、滑って転倒したときに備えるようにした。また、ケガをしては困るので、患者様に絶対無理をさせないように頻りに声をかける。たくさん歩こうと、無理をする方も多いため。
依頼項目見落とし	二重、三重のチェック
ECGマスター負荷中、息苦しくなり、立ちすくむ、胸痛出現	患者の様子を見ながら検査進めていたが、患者の状態が変化し苦しいと訴えられたため、検査を中止しECGをとり始める。その間Drに来てもらった。
報告（台紙に貼り間違い）の患者間違い	名前確認の徹底、Wチェック、バーコード、IDカードによるチェック
軟調の患者様と知らずに受付で呼んででも応答がなく、長時間待たせてしまった。	検査指示簿に腫のマークを入れるようにした。リストを作って受付に置いた。
2、3名の患者様が心電図を待っているとき、呼んだ患者ではない人が入ってきて、取り違えそうになったこと。	患者様が思い込んで自分だと思ひ(順番)入室してしまっただ。でも、検査では一度名前を呼び、入室後にお名前が患者様に聞こえようようにしていますので、検査前に気がつきました。
自分で名前を名乗れない患者の氏名がスタッフ全員で認証できなかつた。	検査室到着時は、受付者と搬送者間で確認を行い、検査までの待ち時間には、氏名の書いてある検査伝票を患者者サイトに貼り付けて、認証できるようにした。
脳波シールドルーム入室の際段差につまずき転倒、その後痛みあり	設備改善として小さなスロープを置くようにした。患者から目を離さない。特に具合の悪い患者。
外来患者が別人の診察カードを持って受付に来た。	医療事務受付対応の再確認と検査受付時に自ら氏名を述べてもらう
入院中の患者の呼吸機能検査を実施後、カルテを別の病棟へ戻してしまつた。	患者を呼んだ技師と検査を実施した技師が異なり、患者が転床している事に気が付かずカルテ内に記録のあったほかの病棟へ戻してしまつた。この後他科受診も予定されていたトラブルとなった。患者確認はID、氏名、病棟も必要と認識した。
検査結果の入力ミス	結果入力前のレポートの名前確認、カルテ添付時に氏名・結果の確認
患者取り違い	名前を呼んで来てもらった後、患者自らフルネームを大きな声で言ってもらおうようにする
ホルター-ECGのテープを反対に入れ記録できなかつた	テープA、B面が区別しやすいうようにシールを貼る。基着時に動作確認を行う。
検体採取の前段階で患者様取り違い	検体のラベルを1つづつ患者様に確認してもらい採血を行う。
他人のIDカードを持ってきた患者様の心電図検査を他人のIDカードのまま実施した	IDカードを読み込んだときの確認を周知徹底させた
予約検査の予約時のミスで同時刻に複数の検査が入りに患者を待たず結果になる	予約表を検査室に当日終了時にチェック
心電図で四肢電極を左右逆に装着し検査してしまつた	電極位置、波形を確認し、記録をほかの技師が確認するようにした

ドアのアレームによるつまずき	血液一般検査でP.L.tが異常に低値、急患であったため前回値チェックを早く行うこととし血液を指示。技師が血液像にて疑集があることを確認して、再採血して血液一般検査を行ったところ正常値だった。P.L.t輸血中止となった。	ハリアフリーの工事	検査時、血液一般での量過不足と凝固に注意して測定することとした。また血液像でのチェックを早く行うこととし、ナースは採血時の状況を技師に連絡することとした。
生化学データのバニツク値連絡ミス	検査依頼ミス(脳・神経機能検査室)	コンピュータ画面上でバニツク値を示したものは赤色がつくように設定しなおした。	事前に電話連絡をしてもらっているもので、依頼とオーダーが異なる時は主治医に問い合わせを防止している。
尿タンパク定性でアルカリ尿偽陽性送信		pH8.0以上については※をつけ、タンパク10以上については目指で検査確認をする。※をはずさないで送信できなようにした。	
当直時に今回値と異なるデータを報告していた(感染症)		検査を手で分注する際のミスのため、分注せずに元検体で測定するように変更した。(ルーチンでは分注器使用)	
LDHの異常値が続き、測定に問題があると気付いた。再測定したところLDH645で報告、本来は318であった事例。		原因: 試薬チューブの接続不良、試薬が十分供給されなかった。そのため試薬の吐出が不十分となりLDHが高値となった。対策: 試薬残量のチェック、試薬チューブのチェックを十分に行う。	
呼吸機能検査中、意識消失し横転、顔面打撲		ひじ置きつきの椅子を使用	
心電図を記録していて、ふと患者様の確認をどうしているかと思っただけで名前なんて確認していないということだった。		技師に必ず名前を呼んで年齢を確認するように指示しました。	
結果の記入漏れ、輸血伝票に血液型を行っていたが、記載がされていなかった(休日の検査のとき)。		マニュアルに従って検査を行う。あるいは不慣れた検査はマニュアルを読んでから行う。	
検査依頼の見落とし防止		受付で、心電図、肺機能、出血時間を行うときの対応でどんな種類の依頼項目があるか、カードを使い、IDカードと一緒に検査終了まで動くシステムにした。	
患者様がこられてから機械のトラブルに気付き、検査ができな、又は長時間に及んだ。		機械を先に立ち上げて、始業点検した上で、問題ないことを確認し、患者様をお呼びする。	
心電図記録時に四肢電極のつけ間違いをした。		1) 電極の装着時と取り外し時に必ず確認を行う。2) 電極を取り外した時に、所定の所に置く。3) 記録した心電図波形のチェックを行う。イ) P波はI誘導で陽性、aVRは陰性 ロ) 胸部誘導におけるR波及びS波の波高のスムーズな移行	
患者間違い(整理検査)		患者呼入れ時に名前の確認。検査前に再度確認(患者自ら名前を述べてもらう) 報告書の名前を再度確認する。全員に周知徹底する。	
到着確認の忘れ		検体を作業台もしくは、試験管立てに置いた状態で1本1本持ち、到着確認することとした(まとめて持たない)。	
オーダーリングシステムで病棟側が院内と外注を誤って入力した検査項目をきづかずそのまま受け付け、外注検査結果入力欄に院内で測定した結果を入力してしまった。		検体受付確認とオーダー確認を複数で行い、ダブルチェックし更に院内検査結果を入力の際にはできる限り前回値を時系列表示してチェックし、結果画面上段に院内検査の結果が表示されるので、確認手チェックの補助としている。	
説明不足(脳波)		依頼したドクターに説明してもらう	
報告時の患者の取り違い、装着部位のミス		①報告書の作成時にダブルチェックを義務付けた ②この間に発生したインシデントはアルバイト職員によるものがあることとあり、指導したにもかかわらず、改善が見られなかったため雇用を中止した	
酸素ポンベ圧力調節弁の異常で、予備の2本のボンベがからなくなった。酸素使用者は2名で幸い大事には至らず原因は銅板の劣化との見方が強いがはっきりした原因は不明		患者さんのリスク評価書の作製	
転倒、転落		表にして各病棟に(全員が見える所に)置いてある	
病棟での採血でスピソンの間違い		採血時には管種、リストバンドで患者確認を必ず行ってもらおう(採血業務=看護部)	
採血時の患者取り違い 患者データが違くとドクターより指摘、再検査したところ違う患者を採血していたことが判明		患者氏名を呼びかけて応答があった場合再度氏名を確認する。年齢性別が相応かどうか、また身長、体重が相応かどうか判断する。	
患者認証で別の患者を検査してしまった		検体到着確認時、全て検体別のバーコードラベルをプリントアウトするシステムに変更した	
一検体で多項目検査がある時、検査保存落ちが発生		生年月日による確認を追加	
同姓同名による採血ミス		氏名を呼びかけ、患者に氏名、生年月日を添べてもらいIDカードを確認後結果を患者に渡す	
報告時の患者取り違い、同姓同名時の取り違い		特に外来患者さんは(何の検査をされるかわからない状態で来院されているので必ず検査の内容や着仕度のついて説明をするようになった。それからは何の不安もなく検査を受けていただけになった)	
説明不足(特に腹部超音波検査に関して)		職員全員にマニュアルの配布及び患者説明の徹底を行った	
採血後の疼痛などの障害に対するクレームが発生した		検査以来照会を複数人で行うこと、結果は前回値チェックとオフライン、オンライン情報確認への意識向上を、ヒヤリハット発生時検討を密に図る様にした	
属性入力ミスと結果の誤入力		早朝の心電図依頼で急いで病棟に行った時に事前に検体を渡され、引き受けたが宿直の日に緊張感と疲れと重なり力一杯に置いた検体を忘れたのが原因である。当院はリニア搬送で実施しており、検体は絶対リニアを使用することにした	

採血患者の取り間違ひ	検査データ登録時に前回値チェックを怠らない、あきらかに違う場合は再採血している
各種ガスポンベの転倒	ポンベ固定用予備の設置、専用台の設置
機械操作による登録ミス(心電計。カードリーダーへの読み忘れ)	記録上にプリントされた氏名とIDカード(受付するラベルが出てくる)やラベルの氏名を必ずチェックしレ点をつけるようにした。
機器の操作ミスによりデータメモリー忘れ	忙しいときには特に真剣に操作確認をする。
検査結果のデータの一部順番がコンピュータで入れ替わった	システム変更時の検査を強化した。オーダーリングやそれに連動するコンピュータのシステムトランプルの対応マニュアルを作成(予定)。
患者の動線に対するクレーム	動線図をわかりやすく作成した。
患者取り違ひ	リストバンドの使用
試験管落とし、血液こぼし	試験管をしっかりと持ち大切に扱う。
患者接遇でのトラブル	定期的に検査部内で研修会をすともにも具体的なチェックリストで(自己)評価を行う。患者アンケートにより更に改善していく。
日・当直(緊急検査)検査データ項目ずれ	バーコードオンラインシステムの導入検査データ確認にマーカーペンでチェック印の実施
心電図の電極装着ミス防止について	左手の誘導コードが右手に届かないように向きを調節し、色での識別を行った。
統合失調症を有する患者様が、検査後病棟からの迎え待ちの間に行方不明→会計ホールにいた	迎え待ち合いに最も近くにいるのが受付員である為、検査者は患者状態を受付員に引き継ぐようにした。また、精神病棟の患者様は基本的にポータル(出張)対応とし、検査室に降ろす場合は、担当医又は、看護師が最後まで付き添うことを申し合わせた。
個人情報が入っているPCが盗難にあった	パソコンには、患者個人情報を入れない。
異常結果の見落とし	コミュニケーションを行い、全員がトレーニングを実施。機械から出力されるコメントと対応策の一覧
車椅子での介助ミス	要介助者への積極的なポータル対応、介助についての講習計画
眼科データのカルテへの転記ミスが起こった	当該患者にかかわるすべての用紙に氏名を記入し、必ずカルテへ記入又は用紙を貼り付けずる際には照合確認するようにした
再検時におけるシーケンス番号入力ミス(測定値の入れ違い)	再検時においても測定値の前回数チェックを行う
年令の打ち間違ひ	IDカードリーダーを使用
依頼伝票の受診科のミスプリント	複数科の受付同一窓口によるプリンターの使用区別がされていなかった。各科毎のプリンタ設置
ホルター心電図検査でテープ走行不良による再検	テープ走行を指差しによる確認
病棟で(緊急用)ラベル出力した場合の検査容器の間違ひ	病棟において検査容器の整理を検査室が行った
同じ病棟の同姓の検体間違ひ	①同姓及び同姓同名の患者の場合、依頼伝にピンクのマーカーを注意を促す(看護部に依頼して看護師がマーキングすることになった)
容態の悪い患者様の待ち時間が長くなった	予約以外の患者様も多く容態の把握をしないで病棟の患者様をお呼びびて待ち時間が長くなった。以後は病棟と患者様の容態を事前に連絡し聞くようにしている。
機器の整備ミス	毎日検査前に行う機器の動作チェック及びキャリブレーションの項目を増やした
同一人物の複数のスワブチューブ(輸血用の増地)に検体材料名の記入がなかった	記入していない場合は伝票との確認時に検査室で記入していたが、提出する前に検体材料名の記入の徹底をしてもらった
デュレットパッチ(麻薬貼布タイプ)をはがして捨てた	病棟に確認を必ず行う
血液型判定間違ひ	当院は検査技師が試薬を使って判定している ①一回目のオモテ、ウラ検査結果を確認し記入②五分後に二回目のオモテ検査を行い報告結果を確認する
入力ミス	用手法検査時の入力時(検査受付、検査中)に声だし。指差し確認の励行、入力後の確認
患者取り違ひでの検査	患者確認カードを作成して患者様に渡し名前を呼ぶとき、確認カードで確認するようにした
手作業による氏名の記載ミス	IDカードで打ち出せるようにし手書きを減らした
ベッドからの転落	体の不自由、痴呆のある患者の場合には検査ベッドから転落する可能性があるののでベッドから離れる場合は必ず代役の人を付き添わせる
検査結果報告異常値について	採血時に不備がないか、病棟へ連絡確認をし、その後、時系列検査値確認。また、患者症状など確認した上で、医師へ報告する。
安齋時、不整脈患者に対する負荷心電図	主治医からの依頼で検査を行うだけでなく疑問が生じた場合は専門医の介入を求めようように改善した。
生理検査受付の窓口表示項目に「肺機能」が表示されていないので迷ったとの指摘があった。	業務課に表示の変更を依頼した。
採血時の失神→転倒	背もたれ椅子導入
検査結果の送信忘れ	受付台帳と結果台帳を照合することになっているが、更に身送信データのチェックをつつの方法を追加して行うこととした。

尿比重未検のまま検体を破壊した。	システムによる未検査リストで未検査項目をチェックし、報告完了確認で尿廃棄で検査済のものについて尿を処分するという手順の徹底。
採血ミスによるクレーム	秋田と福岡で採血ミスで障害となった実際の事例をスタッフに提示して、注意を促す。
測定器の装着ミス	特に心電図の四肢クリップには、左右、手足の文字を貼り付けた(看護師や緊急当番用)。検査技師は記録後、波形の判読ができるように訓練すると装着ミスにその場で気付く。
負荷後の心停止	マスター一負荷心電図マニュアル作成、心停止(それに準じた緊急対策)対応マニュアル作成
同一患者同日尿検査の報告順序間違いについて	化学療法時の前後の検尿オーダーに「化学療法前」「化学療法後」のチェックを入れる。その結果パソコン上に出る検査結果には順序が正しく入力でき、判断ミスが防止できるようになった。
説明不足による不満	検査説明の徹底
腹部エコー検査時、左臥位になるときに、左側ベッドから転落	ベッド左側に柵を付けた
患者様の待ち時間についてずっと待っている時	他の検査で待っているのかはわからないが声を掛けて何の検査で待っているのかを確認する
夜間当直時のEDTA凝集に気付かず何回も検体の取り直しを依頼した一当日は血算の値報告できず一	①EDTA凝集を起す患者の引継ぎを必ず行う ②EDTA凝集の研修会を行い、データの読み方を研修した ③へパリン採血に切りかえるようにマニュアルに追加した
心電図検査で付添いがベッドに休んでしまった	本人確認が非常に難しいケースでリストバンドの検針をすすめています
病棟でご自分のベッドでない所へ別の方が寝ていらっしやる	採取したときの確認と検査室へ搬送した時の受け渡し確認の適切な処置がなされていなかった。伝票の見直しから再検討した。
婦人科病棟診で子宮頸部から採取した細胞診用のプレパラートが紛失	報告書を出力して確認する。
結果の入力ミス	「カルテ用」と患者用に報告書を2枚発行し、患者さんに血液型の確認を必ずしてもらおう」このシステムを徹底してもらっている。以後、現在の所再発はない。
脳波中に痙攣発作起きる	医師・指示とで対応する
本人同士の指名が似ていて取り違えた	住所で確認した
心電図記録中、突然ひっかいたり、かみついたりされた。	患者の状態をよく観察してから検査に臨み、周囲にも注意して1〜2歩の充分退避できるスペースを確保しておく。長期入院院が多いため、そのPTに合う言葉の掛け方を考え、看護スタッフともコミュニケーションをはかりながら検査に臨む。
装着部位間違い	装着時、必ず確認をし、結果を見て間違いはないか再度確認。
透折室の検体とその数を合わせる	交叉試験依頼経路の再確認
ファイブリン析出でデータが低値であった。	透折室と検査室が同時に確認。数を記入、記録を残す。
ホルター心電図の解析結果が出る前に受診される	検体観察(分析機にかけの前夜)、再検チェック範囲の拡大をした。
待ち時間の延長	患者様への説明の徹底、受診予定日を聞いて解析センターへ文書で伝え、何日までに返却するように依頼する。
心電図検査の際の電極のつけちがい	予約時間の見直し
データのチェックの見落とし	電極の着脱時に位置確認をする(特にははずす際の確認)。波形の確認。
生理検査施行時患者の体温低下	分析器にかけの前にファイブリンのないのを確認し、さらに分析終了後にファイブリン析出してないのを確認する。データターが前回値と極端に異なる場合には再検する。
心電図更衣室での転倒防止	毎回患者の状態について付添い看護師に確認する
検査用ベッドからの転落	手すりの設置
血管エコー中下肢の動脈瘤破裂	1、脳波、心電図、超音波各室に転倒緩和用のマットを用意した。2、健康な患者様を始め、ベッドへの臥床時、起床時は技師ないし看護師が必ず手を添えるなどして転倒、転落防止に努めるように改善した。
真箇の外注依頼で外注伝票に他の患者の氏名を記入。	主治医とともに実施中だったため、すぐに病棟・手術室に連絡し手術となる。
患者受付との連絡漏れで患者を待たせた。	伝票の患者名と検体の患者名を確認する。
依頼伝票を検査技師でなく看護師が入力(PC)入力漏れによる採血漏れ。	支持表にて確実に連絡を取る。
患者取り違い	①基本的な入力と、その後の依頼書の確認の重視。②入力になれた技師が、入力に携わる看護師への指導。③入力するもの、採血するもの別々にし、2人の目のダブルチェック
超音波検査中に大勢のスタッフが取心も考慮せず入ってきて不快感を与えた	リストバンドシステム
心エコー中に発作がおきた(医師が検査中)	検査中にスタッフの入れ替わりがある場合はこまめに説明し患者様の理解を得る
	救急カーターの配備がなくて、外来から他の医師に点滴等をもってきていただいた。現在、救急カーター整備中

検体と検査以来伝票の異なるものが提出された事例	検査室で入力する際、検体と依頼伝票が異なることに気づく。検査室より主治医へ連絡し、提出された検体のラベルが間違っていることを確認したと主治医より連絡があった。検査前でもあり大事には至らなかった。関連病棟よりリスクマネージメント委員会へ報告された。
Dr. によるカルテの血液型記入ミス	カルテの表紙に血型結果を貼る。血型結果は「10×15」の大きさにし、2枚提出するなど、また、表紙には、感染症の結果も入力するようにした。
血清検体小分注時の患者取り違い	分取分注システムの導入
夜間輸血バック搬送時のトラブル	超緊急時のバック搬送を技師の手で行うルールづくりをした。
心電図装着間違について	可能な限り、心電図記録は2人で行い、記録の左上段には装着者のサインをすることをマニュアル化し、確認を徹底できるようにした。
入院中の患者の呼吸吸日検査を実施後、カルテを別の病棟に戻してしまった	患者確認はID、氏名、病棟も必要と認識したりハピリ科による転倒、転落防止の勉強、2人以上で移動させる。
検査時における転倒、転落	転落スコアの高い患者には病棟よりカルテにシールを貼る。ベッド柵をつける。
脳波検査中、声かけで傾眠からさめ転落	直通のインターフォンを設置。循環器内科外来の医師が対応できるように改善した
マスター負荷試験中にふらついて倒れた患者様の担当医に連絡が取れなかった	日付を変更した後そのままの日で業務を行っていた。日付を変更したときはその後必ずメニュー画面に戻すよう統一した
オアダーを入力する際、日付を前日で入力してしまった	
患者急変を知らせるもの（患者さん用）	急変連絡プザーの設置
検体搬送の自走台車の中の検体の見落とし	検体が、試験管立てから抜け落ちないよう工夫した。
報告書の紛失	現在は再発行で対応しているが、将来は電子カルテの導入
検査待ち患者にドアが当たった	床に危険と表示
検査結果の報告遅延（検体検査）	検体到着時よりどれぐらい時間が経過しているのかなど状況を常に確認する。機器のトラブルでは臨床にTELして状況を説明する。
人工呼吸器	コンセント工事（抜けないよう） 1/月の全病棟のラウンドしていき→リスク委員会にて 感染は毎週ラウンドしている
患者のID、氏名入力ミス ポータブル心電図で病棟に行ったところ（予約は6件：病棟別々）2件追加となった。エレベータ町の時間に次の患者ID等を心電計に入力した。	患者情報等は患者の確認を行いつながら必ず検査実施時に入力する
装着ミスが（生理検査）発生した	電極装着図をカラーで表示（人体図）して機器部に付け、装着後、必ず確認することを徹底した
患者の容態急変	生理機能検査室において患者の容態が急変し医師が近くにいない場合に備えて廊下に緊急事態を知らせる小型サイレンを設備した
異常データの見直し	診療へ連絡する様異常値・項目一覧の作成を行った
尿糖負荷検査の結果の入力がなされていない	就業時に検査台帳・ワークシート枚数など、二人で確認し、ダブルチェックをすること
メンテナンス不良による検査機器トラブル	定期的に各担当者がメンテナンスを行い、管理物質による精度管理を徹底している
検査課の検体受付の台で、検体が他の物品に隠れて1週間放置された。	検査の受付台の整備。オアダーを出した医師は、検査結果の確認を必ず行うようセーフティマネージメント委員会で伝達した。
患者急変時の対応	救急カーットの数を増やした。救急時、医師への連絡網、ICUへの連絡網について再確認をした。
バーコードの貼り違い	用途別試験管の確認とバーコードラベルの内容のダブルチェック
情報伝達ミス	情報伝達用紙の利用（伝達者、実施者名、伝達内容）
検査結果の誤入力	入力後、他の技師が確認するようにした（二重チェック）。
救急部の検査依頼はオアダ入力ではなく伝票で申し込み検査部で入力していたため、報告が遅れた。	救急部もオアダ入力に切り替えた。

フアックスによる誤報告	血型の報告を手書きで作成していたため転記ミスの報告書をフアックスした。2人当直に伴いダブルチェック体制とし、システム更新時に当直者用血型入力画面を作成。入力ミス、エラーのチェックをかけるとともに自動フアックスとした
微量採血管から手作業による検査用試験管へ分注を行う際の検体の取り換え	微量採血管のように手作業で分注を行う場合には、①患者名の確認②検査用試験管へのラベル貼り③血清分注の一連の作業を1検体ごとに行い検体の入れ換えが防げるように手順の統一を行った
患者の待ち時間が長い	出来るだけ状況を説明する
中央採血室で名前を呼びび入室した患者が違っていた	採血の前に患者に氏名を名乗ってもらい生年月日を確認する
機器の操作ミス	すべての機器の操作マニュアルを整備した
肺機能検査時の吸引口落下	キカイの設定ミスで吸引が落下する可能性があったので、業者に来てもらい落下しないようガードしてもらった
微弱反応の伝達ミス	微弱反応（用手法）時は再検査前に提出医に報告する手順の励行。連絡後再検査に実施手順の再確認
生理機能検査室での転倒	患者様移動時には十分注意を払い、複数で介助しながら行う。
吸入酸素の残量不足	残量確認の徹底
血液型の結果入力ミスによる誤報告	判定用カードと結果出力した結果伝票をつぎ合わせる。入力は判定用カードを見て入力。
検査時の患者取り違い	フルネームでの呼名
同姓患者	部署より同姓患者がいることをしらせてもらうようになっています
ホルター心電図でテーブ式のテーブがからまった	もう一度再検査実施
検体採血から報告までのインシデントについて	いくつかのハードル地点に確認の印を押すようにし、いくつかのダブルチェックをすることによってほとんどクリアすることができるようになりました。多くの機器を取り扱っても最終的には人間による確認の励行しかないと考えます
採血時に同姓同名の患者取り違い	被採血者に名前と生年月日を聞くようにした。
名前のみで患者さんの名前を呼ばない	文字と生年月日の確認
毛細管を遠心中に破損（中蓋のしめわすれ）	中蓋を外蓋の閉まらないところに置き、中蓋の確認をしないと閉められないようにした。
脳波検査時の患者様の急変	事故発生時のマニュアルの整備。技師間の連携
採血管の本数不足	採血管をトレーに入れ、採血針を抜く前に本数確認する。
患者移動中のIVHの閉塞や輸液ポンプの異常	1、病棟担当看護師への来室要請の徹底2、生理フロア担当看護師の配属
ホルター解析にて、心停止を発見	主治医に連絡し、患者は救急車にて来院してもらった（心停止時間が長かったため）。
外来の検査オーダーは伝票で行われ、事務でそのオーダーを端末から入力する。それを検査受付で再確認して、ラベルを発行し、採決を行う。この再確認でも、入力の誤りを訂正できず、そのままになることがある。	入力の誤りにパターンがあることをデータから得て、多いパターンを再確認時に注意することを部員に徹底した。
採血項目の一部採血もれ	患者さんを呼ぶ前に採血リストを確認して、何を採血するかを意識する。

標準採血法ガイドライン

第1版

平成16年7月1日

日本臨床検査標準協議会(JCCLS)

JCCLS標準採血法検討委員会

日本臨床検査標準協議会 (Japanese Committee for Clinical Laboratory Standards, JCCLS)

臨床検査の標準化と質的改善を目的として1967年に発足した米国のNCCLSに倣い、日本における臨床検査の向上、発展を目指して各界の英知を集め、臨床検査の標準設定のための協議、検討並びに提案を行う産、官、学より成る団体として1985年、設立された。現在、臨床検査の標準策定、普及に努める傍ら、ISO/TC 212「臨床検査と体外診断検査システム」の国内検討委員会の事務局を務めている。

標準採血法ガイドラインの発行にあたって	3
A 緒言	5
B 施設・必要物品	5
C 採血手順	7
D 採血手技に関する諸注意	13
E 採血器具に関する諸注意	14
F 採血法ガイドラインQ&A	15
G 参考文献	20
JCCLS標準採血法検討委員会委員名簿	21

標準採血法ガイドラインの発行にあたって

適正な検体採取が検体検査の基本であるとすれば、採血は血液を検体とする臨床検査を正しく行うための重要な第一段階と位置付けることができます。臨床検査のさまざまな局面に関して標準化の重要性が指摘され、日本臨床検査標準協議会（JCCLS）は1985年の設立以来、その実践において中心的な役割を担ってまいりましたが、この事業の一環としてJCCLSでは今回、検体検査の基本ともいえるべき採血法についてガイドライン（指針）を策定することといたしました。

この度、「JCCLS標準採血法検討委員会」を設置し、医師、看護師、臨床検査技師および医療器材製造業界を代表するメンバーの参加を得るとともに、厚生労働省の担当官にもオブザーバーとして御参加いただくなど、関連各界の意見を広く取り入れるよう努めた次第であります。

標準的な採血の手順を検討するにあたっては、拠り所となるべき科学的なデータが限られていることもあり、①採血を受ける者および医療従事者の安全、②正しい検査結果の保証、③我が国の医療事情を考慮した上での採血現場における実用性、④現在、我が国で入手可能な医療器材の性能、⑤経済的な効率などの諸要素を総合的に勘案し、できる限り合理的な説明が可能であると考えられる選択肢を採用いたしました。このような採用の根拠を御理解いただけるように、手順毎に注意事項・補足事項を付すとともに、特に争点となる問題については、さらに巻末にQ&Aとして詳細な解説を加えるなどの配慮をいたしました。

昨年来、採血管の未滅菌の問題に端を発して適正な採血法をめぐる論議が活発化し、また一部の臨床現場では採血法に関する混乱が生じるなど、標準的な採血法の提示が強く求められている現状に鑑み、今回は可能なかぎり早期に、得られた成果を試案（Tentative Guideline）として公表することといたしました。これは米国臨床検査標準協議会（NCCLS）におけるTentative Guidelineに相当するものであります。今回公表いたしましたTentative Guidelineについては、一定期間の後、各界、各位から寄せられた御意見などを集約して見直し、改定を行い、最終的なApproved Guidelineとする予定であります。今回はまず成人の静脈採血を中心としたガイドラインといたしましたが、小児の採血法など、今後さらに内容の充実をはかる必要があるものと考えております。

なお、本ガイドラインに関する御意見、御要望等がございましたら、JCCLS標準採血法検討委員会までご連絡いただきますようお願い申し上げます。皆様の御協力により本ガイドラインをより充実したものとしていただきますようお願い申し上げます。本ガイドラインがより安全かつ適正な採血の指針として広く医療関係者に受け入れられることを期待しております。

なお最後に、本ガイドラインの作成に多大な貢献をされた渡邊卓委員長をはじめとするJCCLS標準採血法検討委員会委員各位に深く感謝申し上げます。

平成16年7月

日本臨床検査標準協議会
会長 渡辺清明

A 緒言

採血は、疾病の診断・治療および予防に必要な血液検査を行うため必須の手技であり、国内で年間に少なくとも数億件の規模で行われているものと考えられる。採血は基本的には安全な手技であり、これに伴う合併症の頻度も一般的には極めて低く、またその程度も軽いものであるが、ごくまれには重大な健康被害を生じるとの報告も見られる。昨今、健康や医療に対する国民の意識の高まりに伴い、採血についてもその合併症の防止策の確立が求められている。一方、採血者側の針刺し事故の予防など、医療従事者の安全性の確保も重要な課題である。しかしながら、わが国においては現在までに採血法についての標準的な取り決めがなく、個々の施設の指針あるいは個人の経験に基づいてこれらの問題が処理されてきたのが実情であろう。

このような状況を踏まえ、日本臨床検査標準協議会（JCCLS）では、わが国においても米国臨床検査標準協議会（NCCLS）が定めているような標準的採血法についてのガイドラインの作成が急務であると考え、患者および採血者の安全性をできるかぎり保障しつつ、なおかつわが国の医療体制の実情に合致するようなガイドラインを策定することとした。当然のことながら、採血法の標準化は臨床検査の標準化という観点からも不可欠である。

本ガイドラインの策定に際しては、現在日本国内において広く採用されている採血法を基本とした上で、採血法についての成書や米国の標準採血法などを参考とし、可能な限り科学的な根拠に基づいてこれらを再検討するとともに、一方では医療現場での実用性や費用対効果といった要素についても配慮した。特に、平成15年度の日本臨床検査医学会総会において指摘され、その後一部報道媒体にも取り上げられた採血による感染症の可能性をめぐる諸問題については、国立大学病院感染対策協議会がまとめた「真空採血管を用いた採血業務に関する安全管理指針」等の提言も参照した。

本ガイドラインでは、まず採血業務に必要な施設・物品を、次に現在安全面および実施可能性から妥当と思われる採血方法を述べ、その後にそれぞれの手順に対する解説と、他にとり得る方法などの補足事項を記載した。また最後には、本ガイドライン作成の過程で提起されたさまざまな問題についての意見とそれに対する見解を収録することにより、これを使用する者の疑問等にできる限り応え得るよう配慮した。

本ガイドラインの策定にあたっては、まず試案（tentative guideline）を公表し、一定期間後に関係各方面から寄せられた意見を集約して再検討を行い、最終的に成案（approved guideline）として公表するという手順を予定しているが、本稿はその試案に当たるものである。もちろん、医学・医療の進歩により標準的な採血法も変わるべきものであり、将来的には一定期間毎に内容の見直しが図られる必要があるだろう。JCCLSではこのガイドラインをできるかぎり実用性の高いものにするため、医療従事者をはじめ関連諸官庁・業界等からも広く意見を募り、かつ科学的な検討も随時加えていく予定である。

（注）本文中において、被採血者については「患者」という表現で統一をした。この中には、検診などで採血される健常者等も含まれるものとする。

B 施設・必要物品

(1) 施設

採血室は、救急室、検査室へのアクセス、および車椅子患者のアクセスを考慮して設計されなければならない。また、緊急時の対応のために血圧計、聴診器、酸素ボンベ、吸引器、救急カート、ストレッチャー等を備える必要がある。救急カートと酸素ボンベは定期的に点検し、必要物品を補充する。

採血者の手の洗浄のために、採血台の近くには手洗いが必要である。
患者のプライバシーが守られるような設備であることが望ましい。

(2) 必要物品

1 採血用椅子

患者が意識消失したときに転落しないような構造であること。

2 採血台

椅子の前に置き、採血する腕をのせるための台。腕の角度が下向き（アームダウン）になるよう、やや低めのものが望ましい。高さの調節が可能であればより便利である。

3 採血用腕枕

4 使い捨て手袋

採血者の安全のために用いられる。ラテックスの手袋が一般的だが、アレルギーのある場合に備えニトリルやポリエチレンなど他の材質のものも準備する。

採血者のサイズに合ったものを用意する。

5 採血に用いる針

採血針（真空管採血用の両方向針）、注射針、翼状針などがあり、用途に応じ使い分ける。いずれも個別包装された滅菌のものを用いる。針の太さは19Gから23Gのものが一般的に用いられる。

6 注射器（注射筒）

個別包装の滅菌済のものを用いる。1mL から20mLのものがよく用いられる。

7 真空採血管

検査項目ごとに必要なものを準備する。内部が滅菌されたものを用いる。採血前に室温に戻っていることを確認する。

8 ホルダー

採血針に接続可能なものを準備する。患者ごとに交換するものとし、原則使い捨てとする。

9 駆血帯

ゴム製のもの、血圧計用のカフ、ベルクロタイプのものなど。駆血帯は血液で汚染された場合には消毒または廃棄する。

10 皮膚の消毒用剤

70%エタノール綿またはイソプロピルアルコール綿が一般的に用いられる。

アルコールアレルギーの患者にはポビドンヨードなど他の消毒用剤を用いる。

11 ガーゼパッド

採血部位を圧迫するための小さなもの。

12 鋭利器材用の廃棄容器

硬いプラスチック、または金属製などで非貫通性のもの。

容器ごと捨てられるもの。

誤って手を差し込めないような構造のもの。

13 伴創膏

ガーゼ付き伴創膏または止血用のテープを準備する。

14 温タオル

血管の怒張を促すために用いられる。

C 採血手順

(1) 真空管採血の手順

1. 医師は採血の内容・必要性・考えうる問題点等について可能な範囲で患者に説明し、少なくとも口頭で同意を得ることが望ましい。
2. 採血の指示（医師）は書面またはコンピューターを用いて行う。
3. 必要な器具を準備する。
4. 採血管にラベルを貼る。
5. 氏名により患者の確認を行う。
6. 採血条件についての医師の指示を確認する。
7. 原則として使い捨て手袋を着用する。
8. 患者に採血に適した姿勢をとってもらう。
9. 採血用ホルダーに採血針を取り付ける。
10. 駆血帯装着前に、目視・触診にて血管を確認する。
11. 駆血帯を装着する。
12. 患者に手を軽く握ってもらう。
13. 触診にて採血部位を再度確認する。
14. 穿刺部位の消毒を行い、消毒液が乾燥するまで待つ。
15. 採血針を血管に約20°の角度で刺入し、ホルダーを固定する。
16. 採血管をホルダー内へ押し込み、血液の流入を確認する。
採血中は、採血管内の穿刺針が採血した血液に接触しないように注意する。
17. 必要量の血液を採取した後、直ちに採血管をまっすぐホルダーから抜く。
18. 順次採血管に血液を採取する。尚、1本の採血針での採血は原則として採血管6本までとする。
19. 採血の終わった抗凝固剤または凝固促進剤入りの採血管は、少なくとも5回以上緩やかに転倒混和する。
20. 必要な採血管全ての採血を終了した後、最後の採血管をホルダーから抜く。
21. 採血管を抜いた状態で駆血帯をはずす。
22. 消毒綿またはガーゼパッドを穿刺部位に軽くあてた状態で針を抜く。
23. 消毒綿またはガーゼパッドにより5分間圧迫して止血する。
24. 採血針とホルダーをそのまま鋭利器材専用廃棄容器に捨てる。
25. 採血後の採血管の取り扱いは手袋着用で行う。

*注意事項・補足事項など

1 採血の説明

医師は検査項目、その意義、採血に伴う合併症、検査データのプライバシーの保護等について口頭または文書を用いて説明し、採血についての同意を得ることが望ましい。検査内容、採血合併症等について質問があった場合、看護師・検査技師がどの範囲まで答えてよいかについては、各施設ごとにその役割分担を明確にしておく。

2 採血の指示

採血の指示は医師が専用の検査依頼書またはコンピューターにより行う。検査依頼書には以下のような情報が含まれるべきである。

- ・患者の姓名、年齢、ID番号

- ・採血年月日（必要に応じ時間）
- ・医師名およびその所属部署・連絡先
- ・医療機関名
- ・検査項目
- ・その他、特別な指示

3 必要な器具の準備

採血者は、検査依頼書に基づき、必要な器具を準備する。

3-1 採血管

- ・採血者は検査依頼書の検査項目に従って必要な採血管を準備する。
- ・採血管は内部を滅菌したものを使用する。
 - 逆流による細菌感染を防止するため。
- ・抗凝固剤等の入った採血管では、軽く叩いて内容物を採血管の下部に落とす。
 - 内容物の逆流による健康被害を防止するため。
- ・採血前に採血管が室温に戻っていることを確認する。
 - 温度差によって生じる圧力差により、採血管内容物が血管内に逆流することを防止するため。

3-2 ホルダー

患者ごとにホルダーは交換し、原則として使い捨てとする。これはホルダーに付着した血液を介した患者間での交差感染を防ぐためである。交差感染は、ホルダーに付着した前の患者の血液が一旦患者血液とともに採血管内に混入した後、逆流して患者体内に戻る場合に起こり得るが、量的にも希釈されて極めて微量になるため、感染が成立する可能性は低いと推測される。しかしながら採血手順が適切に行われない場合なども考慮に入れると、ホルダーが再使用された場合、交差感染の可能性を完全に否定することはできない。（ホルダーの消毒による再使用についてはQ&Aを参照のこと）

4 採血管へのラベル貼付

採血前にすべての採血管にラベルを貼付する。この際、氏名・ID番号等ラベルの記載内容を確認する。手書きラベルの場合には患者氏名、ID番号、医療機関名を油性マジックペンで書く。

5 患者への対応

5-1 患者の確認

- ・採血者は、患者と対面したら患者自身に氏名を述べてもらう。同姓同名の可能性を考慮して、誕生日またはID番号も併せ尋ねることが望ましい。これらが申し込み用紙および採血管のラベル上の情報と一致することを確認する。
- ・乳幼児、意識・精神障害がある患者など、コミュニケーションをとるのが困難な患者では、家族等の協力を得て同様の確認を行う。

5-2 採血直前の患者への対応

- ・採血者は、患者に不安を生じさせないように、適切に対応する。ただし、「痛くないから大丈夫です」「合併症は全くありません」といった意味の発言をしてはならない。
- ・患者が採血を拒んだ場合は、採血を強行せず、依頼医師に連絡する。医師は再度患者に採血の必要性等について説明する。

6 採血条件の確認

- ・医師から食事摂取（朝食抜きなど）等、採血条件についての指示がある時には、これについて患者に確認し、守られていない場合は採血前に依頼医師に連絡し、指示を得る。
- ・採血方法や保存方法についての特別な指示についても見落とさないよう注意する。

7 手袋の装着

採血前に、採血者は原則として手袋を装着する。これは採血者の針刺し事故や血液付着による感染の可能性を減らすためである。

使い捨て手袋にアレルギーのある場合は、布などの手袋をした上から使い捨て手袋をするなどの工夫をする。

8 患者の姿勢

- ・通常の外来患者は座位で採血を行う。
- ・入院患者では、安静の必要のため臥位で採血を行う場合もある。
- ・採血時に気分不快や意識消失を生じた既往のある患者では、臥位での採血が安全である。
- ・体位による検査値の変動が大きい検査項目が含まれる場合は、必要に応じ採血時の患者の体位を記録することが望ましい。

8-1 座位の場合

患者が椅子に座った後、採血する側の腕を採血台上の腕枕に置いてもらう。手は軽く握ってもらう。アームダウンの態勢をとることにより血管の怒張促進の効果が期待される。また採血管内に流入した血液が穿刺針に直接接触することを防ぎ、従って血液の血管内への逆流を防止する効果がある。

8-2 臥位の場合

臥位で採血を行う場合、逆流防止のためには真空採血管用の翼状針を用いるか、もしくは注射器による採血を行うことが有効である。

9 採血針とホルダーの接続

採血前に採血針とホルダーがしっかり接合されていることを確認する。

10 血管の選択

10-1 好ましい採血箇所

- ・両肘に同等の血管がある場合は、神経損傷などの可能性を考慮して利き腕を避けて採血を行うことが好ましいが、患者の希望がある場合にはそれを優先する。
- ・通常は肘正中皮静脈から行う。
- ・肘橈側皮静脈も痛みが少ないため多く用いられる。
- ・肘尺側皮静脈は付近を動脈および神経が走行しており、誤穿刺の可能性がある。
- ・両側の肘に採血可能な血管がない場合には、前腕または手背の静脈を用いる。
- ・以上の場所から採血できない場合は、依頼医師に連絡をとり対応する。

10-2 採血を避けるべき場所

- ・火傷痕や、重症のアトピー性皮膚炎のある箇所。
- ・乳房切除を行った側の腕は、リンパ流鬱滞を生じる可能性があるため避ける。
- ・血腫や感染のある箇所。
- ・輸液が行われている箇所の中枢側の血管や、シャント側の血管。
- ・末梢・中心静脈ラインや、埋め込み型ルートなどからの逆流採血については、各施設の判断にゆだねる。

10-3 血管の触診

- ・できるかぎり太く、まっすぐで弾力のある血管を選択する。
- ・拍動のあるものは動脈なので、避ける。
- ・弾力がなく、固い血管はできるだけ避ける。

10-4 血管を怒張させる手技

容易に血管が確認できない場合は、つぎのような手技を試行する。