

医療的ケア
「血糖値測定及びその後の処置」
を実施する際の留意事項
＜ガイドライン＞

平成 30 年 8 月

教育庁都立学校教育部特別支援教育課

はじめに

都教育委員会では、平成 29 年度から医療的ケアの実施項目に、「血糖値測定及びその後の処置」を追加した。新たな実施項目である「血糖値測定及びその後の処置」を都立特別支援学校で安全かつ適切に医療的ケアとして実施できるようにするために、本ガイドラインを作成した。

本ガイドラインでは、「血糖値測定及びその後の処置」を実施するに当たり、事前準備や実施に当たって留意すべきこと、及び、事故防止の観点や万が一事故が発生した際の対応など、基本的な事項を整理して示した。

各学校では、医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」を安全かつ適切に実施するために、本ガイドラインを参考にされたい。

○ 血糖値測定が必要な疾患と留意事項

1 型糖尿病のほか、低血糖症、糖原病などがある。

1 型糖尿病の特徴として、その症状が個別的で一人一人の状況が異なるため、実施に当たっては、保護者、主治医、指導医及び学校が連携し、学校で実施可能な内容を協議する必要がある。具体的には、対象の幼児・児童・生徒（以下「児童・生徒等」という。）の実態把握と健康状況の把握、血糖値の平常値の範囲と範囲を越えたときの対応方法、緊急時の対応方法などである。

また、血糖値測定の際には、定められた器具を使用するが、微量であっても出血を伴うことから、適切に血液を取り扱うことができる準備を十分に行い、医療事故を予防することが求められる。

○ 糖尿病

「糖尿病は、血液中のブドウ糖（糖分）が多くなる病気です。食事によって吸収されたブドウ糖は、膵（すい）臓から分泌されるインスリンによって細胞内に取り込まれます。しかしインスリンの量が足りず、またその効き目が悪くなると、血液中にブドウ糖が残り、慢性的に高血糖の状態になります。これが糖尿病です。

糖尿病には、自己免疫疾患などを原因とする 1 型と、主に生活習慣が原因となる 2 型があり、日本人は圧倒的に 2 型の方が多いのが特徴です。

1 型糖尿病の人は、体質的にインスリンがほとんど分泌されないため、毎日注射でインスリンを補充しなければなりません。2 型糖尿病の場合、体質に生活習慣が重なって発症するケースが多く、インスリンの分泌量が不足したり働きが悪くなっている状態です。食生活管理や運動習慣によって、ある程度のコントロールが可能になります。」

（「厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト」より）

目 次

はじめに	・ ・ ・ ・	1
I 医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」の実施前の準備について	・ ・ ・ ・	3
1 「血糖値測定及びその後の処置」実施の条件		
2 「血糖値測定及びその後の処置」実施の範囲		
3 「血糖値測定及びその後の処置」実施に向けた校内体制等の整備		
4 「血糖値測定及びその後の処置」実施までのフロー		
II 「医療的ケア実施マニュアル」の作成について	・ ・ ・ ・	10
1 血糖値の変化の把握		
2 医療機器の取扱い		
3 血糖値に応じた個別対応の検討		
4 給食による血糖値の上昇対策		
III 安全な医療的ケアの実施について（事故の未然防止）	・ ・ ・ ・	12
1 環境の設定		
2 廃棄物の処理		
IV 針刺し等医療事故への対応について	・ ・ ・ ・	13
1 事故対応のための事前の情報収集		
2 初期対応		
3 血液検査等の実施		
参考書式等	・ ・ ・ ・	15
1 血液事故への対応マニュアルの例		
2 血液検査の結果 情報提供依頼文の例		
3 医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」に関する指示書の例		

I 医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」の実施前の準備について

医師のいない学校で医療的ケアを安全かつ適切に実施するためには、条件を整理し、医療的ケアとして実施する範囲と急変時の緊急時の対応を区別して対応する必要がある。

1 「血糖値測定及びその後の処置」実施の条件

医療的ケアを実施するための条件に加え、「血糖値測定及びその後の処置」においては、以下の条件が必要となる。また、主治医からの指示には、対象となる児童・生徒等の血糖値に応じた対応の段階（図1）の設定を依頼し、学校で安全に医療的ケアを実施できる条件を整える。

(1) 医療的ケアの内容がおおむね安定していること

- 適切な対応を継続していれば在校時間中の血糖値がおおむね標準値の範囲内であり、後述する「条件による測定」が頻回に必要となる状態ではないこと。
条件による測定が頻回に必要となる状態では、その都度医療的な判断が必要であるので、医療的ケアとしては実施が困難である。

(2) 血糖値測定のための医療的ケアを安全に実施できること

- 二次的な医療事故等を防止する観点から、測定する行為（針刺し等）を実施する際に、複数で対象者を抑えるなど、特別な対応をせず安全に測定ができること、ダブルチェックを行う体制、実施場所の調整ができていないなど、医療安全や衛生的な環境を確保できる体制が整っている必要がある。

(3) 血液感染症に関する検査結果等の情報共有ができること

- 血糖値の測定は、血液を取り扱う医療的ケアであるため、医療的ケアの実施者に対し、必要に応じてワクチン接種等の血液感染症への対応も必要である。そのため学校は、医療的ケアの申請時（保護者による実施。任意）や血液事故発生時に、対象児童・生徒の血液感染症検査を実施することについて、事前に保護者の了承を得た上、医療的ケアを実施する必要がある。

<図1 血糖値に応じた対応の段階>

血糖値	対応等	対応の種類
危険値 (緊急時の対応が必要)	<ul style="list-style-type: none">保護者に連絡の上、救急搬送等、医療機関の支援を要請する。事前に確認してある対応を実施する。	緊急時の対応
要対応値 (緊急時の対応の準備が必要)	<ul style="list-style-type: none">保護者に連絡の上、児童・生徒等の健康の状態を確認し、対応を協議する。事前に確認してある対応を実施する。	
標準値	<ul style="list-style-type: none">指示書に基づく通常の対応を実施する。	医療的ケア

- 平時の血糖値（「標準値」）を中心として「低血糖」及び「高血糖」に対して、それぞれ「危険値」「要対応値」「標準値」を設定する。

2 「血糖値測定及びその後の処置」実施の範囲

1型糖尿病の基本的な医療的ケアの実施手順は、血糖値測定→インスリンの投与である。学校で実施可能な具体的な範囲は、以下のような考え方である。

なお、標準値の範囲を超えた場合は、緊急時の対応が必要である。

(1) 血糖値測定の方法

主な血糖値の測定方法は次の二つである。

- ア 指先等からの採血による測定（実測）
- イ 皮膚センサーによる測定

(2) 血糖値測定の機会

血糖値を測定する機会は、医師の指示書による「定時測定」と対象児の状態が変化した際に臨時的に行う「条件による測定」がある。

- ア 「定時測定」 : 指示書による定時の測定
- イ 「条件による測定」 : 指示書に書かれている症状の時の測定

(3) 血糖値測定後の処置

血糖値の測定後の処置は、定時測定の場合と条件による測定の場合とは区別して対応する。

- ア 「定時測定」における対応
 - ① インスリンポンプでのボラス（※1）
 - ② ペン型簡易注射器でのボラス（※1）
 - ③ 食事の減量＜高血糖値＞（※2）
 - ④ 経口・経管での糖質の補給＜低血糖時＞（※2） <緊急時の対応>

（※1）インスリンを投与する量は、指示書において主治医から指示を受ける。

（※2）調整の量は、指示書において主治医から指示を受ける。

<図2 「血糖値」と「定時測定における対応（その後の処置）」の関係>

血糖値	低血糖		高血糖		
	危険値	要対応値	標準値	要対応値	危険値
定時測定における対応	④	④	①②	①②③	①②③

・「危険値」「要対応値」での処置は、医療的ケアではなく、緊急時の対応となる。

<インスリンの追加投与（ボラス）について>

医師が不在の都立特別支援学校では、対象の児童・生徒等の健康の状態や、摂取する糖質の量や活動の量を、総合的に判断して、インスリンの量を決定し、ボラスを行うことは困難である。そのため、主治医からの指示書で、スライディングスケール（注1）による指示を受け、定時で計画的に実施される血糖値測定の際に実施するボラスのみを、医療的ケアとして実施できる対象とする。

ボラスを安全に実施するためには、担任教諭が十分な健康状態の把握を行った上で、看護

師は養護教諭や担任教諭などと**ボラスの量を複数で確認**した後、ボラスを実施する。

(注1) スライディングスケール：医師があらかじめ血糖値に応じたインスリン量を決めておく目安の表

イ 「条件による測定」における対応

医療的な日常生活援助行為とは異なるが、対象の児童・生徒等の健康状態を把握するために必要な行為として医師の指示書に示された変化が認められたときの血糖値の測定は、医療的ケアとして実施範囲に加える。

具体的には、学校における条件による測定は、食事量が平時と異なるときやグルコースモニター（継続的に血糖値の予測値を計測する機器）がアラート（警報）を示した場合など、第三者が明らかに分かる状況において、対応が可能である。学校は、主治医へ指示書の作成を依頼する際に、「条件による測定」が必要な状況が学校で確認可能な状況か否か、確認する必要がある。測定された値に応じて、緊急時として対応が必要になる。

A 測定した血糖値が指示書における「危険値」「要対応値」の場合

→ 緊急時の対応が必要である。

- ・ 対象児童・生徒等の状況が急激に変化する可能性がある。

学校における緊急時の対応の例

(ア) 低血糖の場合

低血糖の際、対応を怠ると生命が危険に侵される場合がある。迅速な対応が必要となる。危険値を示した際には、緊急搬送等が必要となる。

- ・ 経口・経管による糖質の補給
(例：糖分を含む飲み物を飲むなど)
(経管での対応は、医療的ケアとして経管栄養を実施している対象児童・生徒等を対象とする。)
- ・ インスリンポンプを使用中、危険値を示した場合、針刺入部の接続部を外し、インスリンが投与されない状況を作る。
- ・ 要対応値においても、経口や経管による処置で低血糖が改善しない場合、保護者と相談の上、救急搬送を考慮する。

(イ) 高血糖の場合

- ・ 危険値の場合、直ちに保護者に連絡の上、救急搬送等、医療機関の支援を要請する。
- ・ 要対応値の場合、保護者に連絡の上、指示書の指示に従った対応を実施し、高血糖が持続する場合、医療機関受診など対応を協議する。

<高血糖時の対応について>

対象の児童・生徒等が、高血糖になった場合、多尿の症状を示すため、脱水状態に陥りやすい。必要な処置とともに、水分摂取を行う必要がある。

B 測定した血糖値が指示書における「危険値」、「要対応値」でない場合

→ 医療的ケアを継続して実施する。

- ・健康観察を継続する。

・ 血糖値によらない体調不良の際など、条件による測定後、健康の状況が好転しない場合や著しく体調がすぐれないなど、学校で対応が困難と判断した場合、保護者等へ連絡して対応を依頼する。

(4) 学校で対応が困難な行為の例

インスリンポンプの針刺入部の取付け及び取外しについては、針刺入場所の調整等の判断が必要なため、保護者に対応を依頼する。

(5) 「医療的ケア」の行為と「緊急時の対応」の行為の関係

血糖値を測定する行為は医療的ケアと位置付けるが、その後の処置について、学校の医療的ケアとして実施が可能な範囲と緊急時の対応の関係を図に示すと以下ようになる。

また、下の表の行為は、全て医師の指示の下に実施する。

血糖値測定		その後の処置	
		医療的ケア	緊急時の対応
高血糖	危険値		○食事の減量 ○ポーラス(インスリンポンプ又はペン型簡易注射器)
	要対応値		○食事の減量 ○ポーラス(インスリンポンプ又はペン型簡易注射器)
	標準値	○ポーラス(インスリンポンプ又はペン型簡易注射器)	
	要対応値		○経口・経管での糖質の補給 ○インスリンポンプの取外し
	危険値		○経口・経管での糖質の補給 ○インスリンポンプの取外し
低血糖			

※ 緊急時の対応について、主治医及び保護者とあらかじめ対応を協議の上、医療的ケアを実施する。必要に応じて、要対応値の中で複数の対応の段階を作るなど、対象の児童・生徒等の実態に応じた対応ができるように検討する。

【 3 (2)「緊急時の対応マニュアルの整備」参照 】

3 「血糖値測定及びその後の処置」実施に向けた校内体制等の整備

(1) 指示書の作成

血糖値の測定が必要な児童・生徒等は、その病状や必要な対応について個別性が高く、指示書の内容も対象により異なる。そのため、対象の児童・生徒等の必要な医療的ケアの内容を、事前に保護者、及び主治医を訪問して直接聞き取り、対象の児童・生徒等の医療的ケアの内容に合わせて、指示書の作成を依頼する必要がある（巻末の「指示書の例」を参照）。

また、主治医・保護者と事前に「危険値」「要対応値」「標準値」の境界値を確認した上で、「危険値」及び「要対応値」に関する対応の協議が必要である。

<観 点>

初回申請時には、事前に主治医訪問を実施して、十分な聞き取りを行う。

主治医に指示書の作成を依頼する際には、次のことを説明する。

- ・「標準値」「要対応値」「危険値」と区分して対応を行うので、それぞれの数値と区分ごとの対応を明確にすること。
- ・学校で実施する医療的ケアは「標準値」での対応であること。
- ・「要対応値」「危険値」では、緊急時の対応として実施するので、対応には限界があること。
- ・「条件による測定」を実施する指示を記載する際には、その条件を明確にすること。
- ・医師が不在であり、かつ保護者が不在である条件下で、学校で実施すること。

など

(2) 緊急時の対応マニュアルの整備

児童・生徒等が過度の低血糖を起こした時は、昏睡等の症状を示し、生命の危険を考慮しなくてはならなくなる状況になる場合がある。学校は、児童・生徒等の安全を確保するために、救急搬送先を示すなど、緊急の対応が必要な時の「緊急時の対応マニュアル」を作成し、緊急時に迅速な対応ができるようにする必要がある。

また、主治医が遠方の場合など、必要に応じて学校の近隣の医療機関に受診し、カルテを作成しておくなど、保護者と連携して緊急時の対応の準備をする（前述の「学校における緊急時の対応の例」参照）。

<医療機関における緊急時の対応の例>

低血糖による体調不良時に、十分な血管の太さがあり点滴が可能な場合は、ブドウ糖液の点滴を行う。しかし、血管が細く点滴が困難な小児の場合、低血糖状態を改善させるためにグルカゴン注射（※2）を行う。

（※2 実施の例：10歳以上1バイアル、10歳未満0.5バイアル皮下又は筋肉に注射）

(3) 血液事故対応マニュアルの整備

学校は、血糖値の測定など、出血を伴う医療的ケアを安全に実施するために、事前に様々な状況を想定し、血液事故を含む医療事故を防止する対策を講じなければならない（「Ⅲ 安全な医療的ケアの実施について（事故防止について）」参照）。

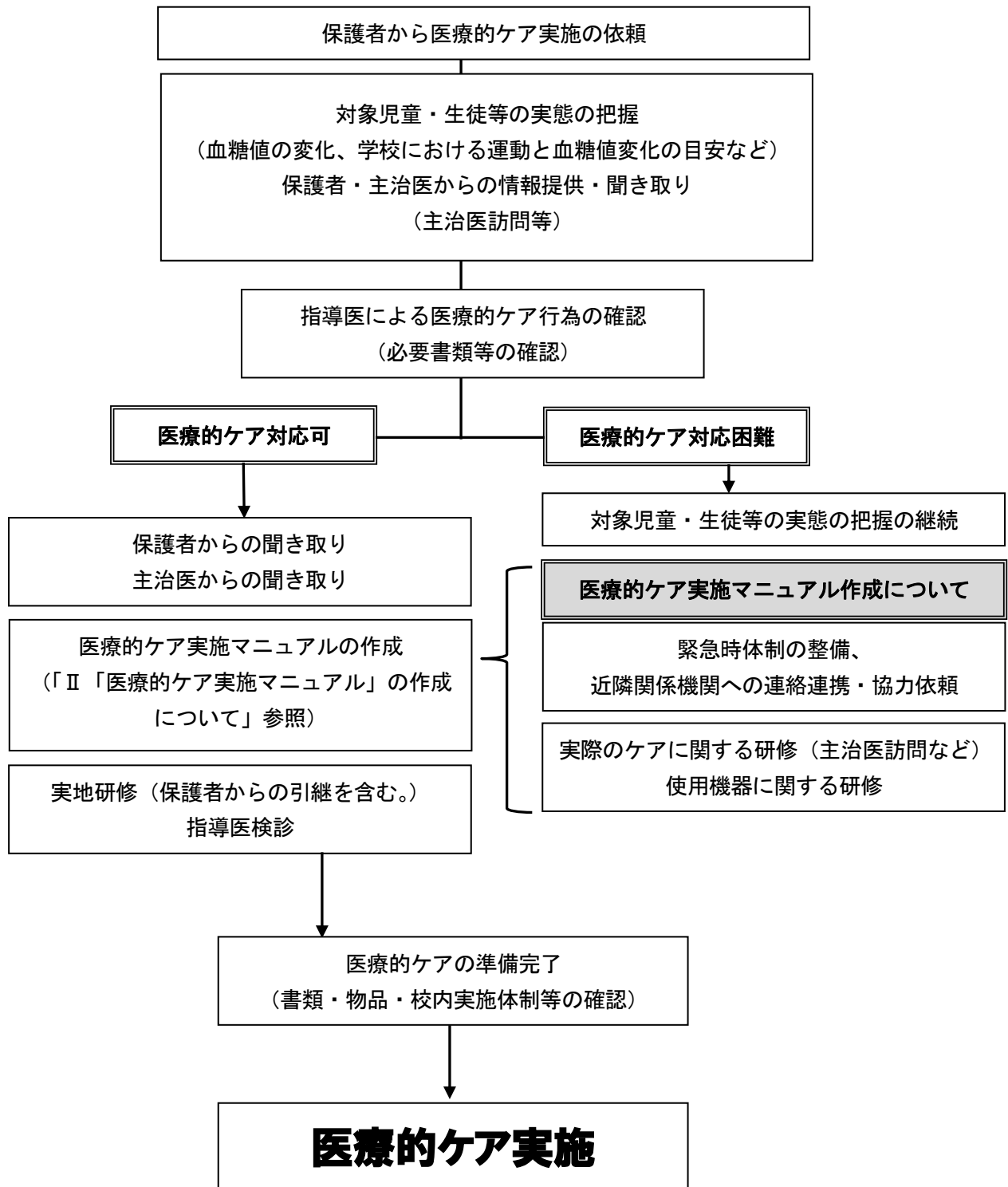
同時に血液を取り扱う医療的ケアとなるため、万が一の事態を想定し、後述する「Ⅳ 針刺し等医療事故への対応について」を参考に、事前に血液事故対応マニュアルを作成する必要がある。

(4) 校内における情報の周知

都立特別支援学校では、これまで血液を直接取り扱う業務を実施していなかったため、教職員は、血液を取り扱うための知識が十分でなく、血液事故発生の際に、周囲の教職員から必要な協力を得ることができないことも想定される。医療的ケア安全委員会は、医療的ケアを実施する前に、教職員に対し、血液感染に関する知識や血液事故が発生した際に必要な対応などを十分に周知し、迅速に対応できる体制を構築しなければならない。

その中で、血液で汚染された使用済み器具などを介して事故が発生するリスクについても、十分に周知しなくてはならない。具体的には、使用済みの器具を置き忘れるなどした時に、教職員が汚染物として適切に取り扱うことができる体制を整える必要がある。

4 「血糖値測定及びその後の処置」実施までのフロー



Ⅱ 「医療的ケア実施マニュアル」の作成について

1 血糖値の変化の把握

血糖値は、運動により低下し、糖分の補給により上昇する。対象児童・生徒等の学校生活における体調の急変を予防するために、過去に低血糖を生じてしまった時の行動や運動の強度、高血糖を起こした時の状況や原因など、保護者から聞き取りを行う。また、医療的ケアを実施する前の引継ぎの期間から、保護者の協力の下、体育の授業や校外歩行時など、運動を伴う学習内容によって生じた血糖値の変化を確認し、在校時間中に予測される変化の値の目安を保護者と確認する。

なお、運動の強度や食事の内容や摂取量によって、対象児童・生徒等の血糖値が大きく変化する。大きな変化が予想される活動（※）を実施する際、保護者や主治医に対し事前に確認するとともに、活動時には十分な観察を行う。

※例：「体育」「プール」「屋外での活動」「校外学習」「調理学習」など

<観 点>

- ・学校生活における過去の血糖値の変化を確認する（平時を確認する。）。
- ・「体育」など身体を動かす活動では、低血糖に注意する。その際、休憩をとることでは、回復しないことなど、児童・生徒等の健康状態を把握するための必要な知識を担任等と共有する。
- ・対象児童・生徒等が低血糖や高血糖の自覚症状を表出できる場合、その行動・言動等を確認する。
- ・ボラスやポンプの設定変更が生じた場合は、看護師と保健室スタッフなどの複数チェックの手順を設定し、安全に実施する（事故防止のため）。
 - リスクの少ない方法や設定変更量を主治医・指導医と確認する。
 - 最大ボラス量を設定する。

など

2 医療機器の取扱い

インスリンポンプ及び血糖測定器、ペン型簡易注射器など、「血糖値測定及びその後の処置」に使用される医療機器の取扱いは、機種による個別性が高い。対象の児童・生徒等で使用する機種の必要な知識や取扱いの手順について、事前の確認を行う。

<観 点>

- ・取扱業者や通院している医療機関の看護師等の対象児童・生徒等が使用している機器に精通した方に講師を依頼し、機器の取扱いや注意点、事故防止の工夫などについての研修会を実施する。

など

3 血糖値に応じた個別対応の検討

保護者及び主治医から、対象児童・生徒等の病状や、同じ疾患を有する同年代の患者の過去事例等、必要な安全に医療的ケアを実施するための情報の聞き取りを行い、起こりうる体調の急変の状況を全て抽出し、状況に応じた対応を検討する。

<観 点>

- ・ 正常範囲の血糖値（標準値）とその時の対象児童・生徒等の健康状況や生活の様子を確認する。
- ・ 「危険値」又は「要対応値」の血糖値とその時の対応を確認する。
- ・ その他、他の医療的ケアがあるなど個別に検討が必要な事象や、「条件による測定」が必要な「条件」を検討する。
- ・ 緊急時の対応マニュアルを作成する（基準となる血糖値（危険値の設定）、連絡先・連絡方法、医療機関等）。

など

4 給食等による血糖値の上昇対策

給食に含まれる糖質により、血糖値が上昇する。ポーラスを実施する場合、ポーラスのインスリン量は、指示書のスライディングスケールで主治医からの指示を受ける。

対象児童・生徒等が使用しているインスリンポンプの機種により、ポーラスの設定方法が異なるので、必ず事前に機器の取扱いについて確認する。また、万が一の操作間違いによる大幅な体調悪化を防ぐため、保護者に、ポーラスの最大量を安全な範囲で、あらかじめ機器を設定するように依頼する（事前に主治医から指示を受ける。）。

<観 点>

- ・ 必要に応じて事前に栄養士に糖質量を確認する。
- ・ ポーラス時の誤設定による低血糖を防止するため、インスリンポンプの使用者は、安全な範囲での最大ポーラス量を設定する（設定の可否は機種による。）。

など

Ⅲ 安全な医療的ケアの実施について（事故の未然防止）

1 環境の設定

血液を取扱う医療的ケアであることに留意して、安全に実施するための機器や実施環境について、校内で十分に検討する。

<観 点>

- ・血糖測定使用機器の針などの事故の防止機能が不十分である場合、より安全性の高いものを保護者に用意してもらう。
- ・血液事故及び細菌感染等を考慮し、使い捨て手袋を保護者に準備してもらい、必ず着用する。また、その種類等は看護師が使いやすいものの準備を依頼する。
- ・清潔な実施環境を整える。
- ・手順に従って安全に看護師が実施できるように、看護師の利き手と手順を踏まえた機器・器具等の配置を行う。
- ・対象児童・生徒等のけがを防止するために、医療的ケアに必要な器具が手に届かないような配置にする。
- ・針など鋭利なもので、けがをしたり、使用済み針をいたずらして血液事故を起こしたりしないように、対象外の児童・生徒等を、医療的ケア実施環境に混在させない。
- ・機嫌が悪く暴れるなど、体調的な変化はないが、安全な実施が困難である場合の対応について、事前に保護者と確認する。
- ・出血を伴う行為であるため、申請の際に、対象児童・生徒等の血液検査情報の提供を依頼する（任意提出）。

など

2 廃棄物の処理

自治体によって医療廃棄物の処理の方法が異なることを踏まえ、廃棄物の持ち帰りの方法を保護者と確認する。ごみ袋を運搬する時に針や鋭利な部分が貫通してけがをしたり、ごみ袋に入れる時に手に針が刺さったりするなど、廃棄の手続における医療事故も多く存在するので、安全に医療的ケアを実施するための準備、対応が必要である。

<観 点>

- ・廃棄物入れを、ロックがかかり、かつ、針が貫通しないものにする（可能であれば、内容物が目視できる容器とし、密閉状態で個数の管理のできるものが望ましい）。
- ・廃棄物の保管容器が破損することのないような容器にする。また、他児がいたずらすることができないよう、容易に開けることができない容器を用意する。
- ・目につかない場所に保管するなど、他児の興味関心をひかないようにする。
- ・使用済み針による事故防止のため、使用機器（特に針のついている物）を全校周知するとともに、使用数及び廃棄数の管理を行う。

など

IV 針刺し等医療事故への対応について

針刺し等の感染が疑われる傷害について、迅速に管理職及び保健室に報告し、適切に対処する。

1 事故対応のための事前の情報収集

針刺し事故が発生した場合、事故者の感染を防ぐため、迅速な対応が必要である。学校は、「血液事故への対応マニュアル」（P15 参照）の例を参考に、事前に事故対応をマニュアル化する。対象児童・生徒等の血液検査の結果が提出されている場合、感染の状況に応じた対応を検討する。

医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」を実施する看護師が、HBs 抗原及びHBs 抗体が共に陰性の場合、B型肝炎の感染リスクや看護師の状況を考慮の上、必要に応じて都立学校教育課特別支援教育課に予算配付を申請し、公費でB型肝炎ワクチンの接種を行う。

なお、看護師がHBs 抗原・HBs 抗体の検査を受けていない場合、住所地等の保健所や医療機関で検査を受けるよう指示する。検査が有料となる場合は公費対応とし、別途予算配付を申請する。

<観 点>

- ・医療的ケア申請時及び血液製剤を使用するなど感染症り患のリスクが生じた時に、対象児童・生徒等の血液検査の結果について、保護者に情報提供を依頼する（任意）。
検査の種類：HBs 抗原、HBs 抗体、HCV 抗体、HIV 抗体、その他個別に必要なもの（例：梅毒）
※ 対象児童・生徒等がB型肝炎に感染している場合は、HBe 抗原の検査も依頼する（任意）。
- ・感染症に関する個人情報は、その管理を徹底する。
- ・対象児童・生徒等の血液検査情報が得られない場合は、針刺し事故発生後、事故者の感染予防のため、直ちに対象児童・生徒等に血液検査を実施する必要がある。また、医療的ケア申請時に任意で血液検査情報の提出があった場合であっても、検査項目に不足がある場合や、事故発生時の医師の判断等により、対象児童・生徒等の血液検査が必要になることも想定される。このため、事故発生時の検査協力（公費対応）について、あらかじめ保護者の同意を得ておく。
- ・梅毒について、対象児童・生徒等の感染が疑われる場合、検査項目に指定する。

など

2 初期対応

針刺し事故が起きた場合、感染を防ぐため、迅速な対応と周囲の協力が必要になる。緊急時の対応について、十分に校内で周知する。

<観 点>

- ・事前に緊急時の対応について「血液事故への対応マニュアル」を作成し、初期対応を校内関係者に周知する。
- ・事故時の初期対応に必要な物品・マニュアルを、医療的ケア対応用のワゴンやボックスの中に入れておくなど、事前に準備し、すぐに参照できるようにしておく。

など

3 血液検査等の実施

勤務中の事故について、災害時の保障は、常勤看護師は地方公務員災害補償法（公務災害）、非常勤看護師は労働者災害補償保険法（労災）の適用の判断対象となる。その審査等が必要になるため、事故時の様子を記録する。

<観 点>

- ・ 事故時に、事故者及び対象児童・生徒等の血液検査を速やかに実施する。
- ・ 事前に、学校の近隣で対応できる医療機関を確認し、協力を依頼しておく。必要な手続を確認し、その医療機関の対応に従って検査等の対応ができるようにしておく（病院によっては、検査機関を有していない場合がある。）。
- ・ 公務災害又は労災により、事故に対する血液検査費用等へ対応する。

など

<血液検査項目の意味>

- HB_s 抗原 . . . 陽性の場合、B型肝炎ウイルスに感染していることを示す。
- HB_s 抗体 . . . 陽性の場合、過去にB型肝炎ウイルスに感染し、その後、治癒したことを示す。B型肝炎ワクチンを接種した場合にも陽性となる。
- HB_e 抗原 . . . 陽性の場合、B型肝炎ウイルスの量が多く、感染力が強いことを示す。
- HCV 抗体 . . . 陽性の場合、現在C型肝炎ウイルスに感染しているか、過去に感染し、現在は抗体のみが残っている状態であることを示す。
- HIV 抗体 . . . 陽性の場合、HIV（ヒト免疫不全ウイルス）に感染していることを示す。

都立〇〇特別支援学校
血液事故への対応マニュアル（教職員）

検査実施 医療機関	(医療機関名) (住所) (電話番号)
--------------	---------------------------

1 事前の対応

- ① 対象の児童・生徒等の血液検査情報を確認する（任意）（児童・生徒等の実態に応じ、検査項目は医療的ケア安全委員会で検討する。）。対象児童・生徒等の血液検査情報が得られない場合は、針刺し事故発生後、事故者の感染予防のため、直ちに対象児童・生徒等に血液検査を実施する必要がある。また、医療的ケア申請時に任意で血液検査情報の提出があった場合であっても、検査項目に不足がある場合や、事故発生時の医師の判断等により、対象児童・生徒等の血液検査が必要になることも想定される。このため、事故発生時の検査協力について、あらかじめ保護者の同意を得る。
- ② 医療的ケアを実施する看護師は、HBs 抗原・HBs 抗体が共に陰性の場合、B型肝炎の感染リスクや看護師の状況を考慮の上、必要に応じてB型肝炎ワクチン接種を行う。
- ③ 血液検査に対応可能な近隣医療機関（検査実施医療機関）に緊急時の協力を依頼する。
- ④ 血液事故発生時の対応を、全校に周知する。

2 医療的ケア実施時の対応

- ① 事故を防止するための環境を設定する。
実施場所、物品の準備確認、手袋、マスク、長袖上衣など
- ② 事故を防止するための機器を準備する。
使用物品の安全性の評価、廃棄物の処理方法の確認など

3 事故が起きてしまった時の対応

事故直後の対応・事故報告

- ① 受傷者の傷口を直ちに流水や大量の水、石けんで十分に洗浄する。
傷口から血液を絞り出す等、本人以外の血液を素早く除去する。
- ② 血液検査の準備を行う（連携医療機関への連絡等）。→ 準備が整い次第、血液検査を行う。
- ③ 校内の事故対応マニュアルに準じ、組織内で事故情報を共有する。
- ④ 関係機関等へ連絡する（保護者、検査実施医療機関、学校経営支援センター（事故報告））
→ 保護者に対しては、血液検査の依頼を行う。

検査実施・検査実施後（事件事後対応）

- ① 事故者の血液検査を実施する。
公務災害（労務災害）の手続きを行い、検査費用を補償する。
→ 検査の継続等については、診察に当たる医師に確認する。
- ② 事故を書面にて報告する。
- ③ 再発防止策の検討及び医療的ケア再開のための検討を行う。

血液事故への対応フロー

＜事前の対応＞

対象児童・生徒等の血液検査情報 (任意提出)

(提出が無い場合は、事故発生時の検査協力について、保護者の同意を得る。)

B型肝炎ワクチン接種 (公費)

(実施者となる看護師のHBs抗原・HBs抗体が共に陰性の場合、必要に応じて実施)

安全な実施環境の設定
使用器具の安全性の評価

＜事故発生時の対応＞

1 【事故直後の対応】

傷口を直ちに流水や大量の水で十分に洗浄する。
消毒液で消毒する。
→ 傷口から血液を絞り出す等、本人以外の血液を素早く除去する。

【事故報告・連絡】

事故について、管理職に報告する。
(校内における報告)
→必要各所に連絡する。

2 【検査実施】

- ・ 協力医療機関へ連絡し、血液検査に必要な手続を行う。
- ・ 血液検査の実施 (事故者及び対象児童・生徒等)
- ・ 公務災害 (労災) の手続
(事故者の検査費用は公務災害又は労災で対応)

医療機関への連絡

血液検査に関する依頼

保護者への報告

血液検査に関する依頼

3 【検査実施後】

- ・ 協力医療機関の指示に従って、検査等を継続して実施する (継続検査の期間は医師の判断による。)
- ・ 事後対応の実施

学校経営支援センターへ報告

事故報告

＜再発防止策の検討＞

医療的ケア安全委員会を中心に、事故時の状況を分析し、再発防止策を検討した上で、安全に医療的ケアを実施できるようにする。



<血液検査の結果 情報提供依頼文の例>

〇〇〇〇第〇〇〇号
平成〇〇年〇月〇日

△△△△△ 保護者 様

東京都立◇◇特別支援学校長
◇◇◇◇◇◇

血液事故発生時の血液検査の実施について（御依頼）

日頃より、本校の教育活動に御理解、御協力いただきありがとうございます。

医療的ケア「血糖値測定及びその後の処置」は、血糖値測定の際に、鋭利な器具を使用した、出血を伴う医療行為となります。

針刺し等が原因の血液事故は、医療機関において多く報告されております。本校においても、血液事故への対応として、環境設定、準備段階から、実施後の器具の管理まで、事故への対策を検討し安全に実施できる体制を構築しているところです。

医療的ケアを安全に実施するため、下記のとおり、お子様に関する血液検査情報について、御提供をお願いします。

記

- 1 対象児童（生徒） □□部 □年 ○○○○
- 2 実施依頼内容 血液検査（HBs 抗原、HBs 抗体、（HBe 抗原※）、HCV 抗体、HIV 抗体）
※ HBs 抗原が陽性の場合、検査をお願いします。
- 3 実施時期
 - ・医療的ケア申請時（任意）
 - ・輸血を伴う手術や血液製剤を使用するなど感染症り患のリスクが生じたとき（任意）※ 御提出いただけない場合、学校でお子様の血液に関わる血液事故が起きてしまった際に、事故者への感染予防のため、お子様の血液検査を直ちに実施することが必要となります（公費対応）。
また、血液検査情報を御提出いただいた場合でも、検査項目に不足がある場合や、事故発生時の医師の判断等により、お子様の血液検査が必要になることもございます。何卒、御了承ください。
- 4 その他
 - ・本依頼に御了承いただけない場合、学校まで御連絡ください。
 - ・検査結果は、校内において必要最低限の関係者のみで情報の共有をさせていただき、個人情報として厳重に管理させていただきます。

<担 当>

東京都立◇◇特別支援学校
医療的ケア安全委員会

〇〇〇〇

電話●●●●●●●●●●

児童・生徒名	都庁 太郎		生年月日	H15.5.5
血液感染症検査の結果	HBs 抗原 ()	HBs 抗体 ()	HBe 抗原 ()	HBs 抗原陽性の場合検査を実施する
検査日： 年 月	HIV 抗体 ()	HCV 抗体 ()		
インスリン投与の方法		インスリンポンプ		
使用機器等	インスリンにかかわる機器名			
	血糖値測定器・穿刺器具			
	インスリン名			

(現在のインスリン治療について)

基礎インスリンの設定や、学校生活以外に関することで、学校が知っておくとよいと思われる情報

「血糖値測定及びその後の処置」について、下のとおり指示する。

1 定時の血糖値測定について

(1) 測定時間

測定時間（ポーラスを 実施する回は○で囲む）	①	②	③
	④	⑤	⑥

(2) ポーラスの設定

ポーラスの設定	【最大ポーラス： 】
---------	------------------------------

(3) 測定後の処置

ア [] の時の対応

(1) 測定時間の①～⑥を記入する。

※対応別に血糖値を三段階に分ける。
「危険値」 医療機関への搬送等、緊急対応が必要な血糖値
「要対応値」 緊急時の対応。特別な対応が必要な血糖値
「標準値」 平時の血糖値

	対応方法※	血糖値の範囲	インスリン投与量 経口・経管等の対応	備考
高 ▲	危険値			
	要対応値			
	要対応値			
	標準値			
	要対応値			
低 ▼	要対応値			
	危険値			

「危険値」「要対応値」「標準値」といった、その値に対応する対応の段階を記入する。それぞれについて、行数などの制限はないが、複雑すぎると、間違えてしまうリスクが上がることに留意する。

イ [] の対応

	対応方法※	血糖値の範囲	インスリン投与量、経口・経管等の対応	備考
高 ▲	危険値			
	要対応値			
	標準値			
	標準値			
	要対応値			
低 ▼	要対応値			
	危険値			

指定された値の時の具体的な処置について、記入する。

注意しなければならないことなど、必要事項を記入してもらおう。

血糖値が示す範囲を記入する。

2 条件による測定について

血糖値測定が必要となる条件	・(例) インスリンポンプ及び皮膚センサーがアラートを示したとき。
---------------	-----------------------------------

3 緊急時の対応について

<指示書の作成に当たって>

- 初回申請時には、事前に主治医訪問を実施して、十分な聞き取りを行う。
主治医に指示書の作成を依頼する際には、次のことを説明する。
- ・「標準値」「要対応値」「危険値」と区分して対応を行うので、それぞれの数値と区分ごとの対応を明確にすること。
 - ・学校で実施する医療的ケアは「標準値」での対応であること。
 - ・「要対応値」「危険値」では、緊急時の対応として実施するので、対応には限界があること。
 - ・「条件による測定」を実施する指示を記載する際には、その条件を明確にすること。
 - ・医師が不在であり、かつ保護者が不在である条件下で、学校で実施すること。

4 その他（特記事項等）

<指示書の内容について>

- ・「標準値」「要対応値」「危険値」の境界を設定してもらおう。
- ・スライディングスケールを、いくつ作成するのか。
- ・作成するスライディングスケールは、何行のものか。
- ・測定する回数は何回か。
- ・用紙のサイズなどは、主治医の指示に従い設定する。

記入日時：平成 年 月 日

主治医名： _____

(現在のインスリン治療について)

児童・生徒氏名	都方 太郎		生年月日	H15.5.5
血液感染症検査の結果	HBs 抗原 ()	HBs 抗体 ()	HBe 抗原 ()	HBs 抗原陽性の場合 検査を実施する
検査日： 年 月	HIV 抗体 ()	HCV 抗体 ()		
インスリン投与の方法		ペン型簡易注射器		
使用機器等	インスリンにかかわる機器名			
	血糖値測定器・穿刺器具			
	インスリン名	基礎インスリン () ポーラスインスリン ()		

「血糖値測定及びその後の処置」について、下のとおり指示する。

1 定時の血糖値測定について


(1) 測定時間

測定時間（ポーラスを 実施する回は○で囲む）	①	②	③
	④	⑤	⑥


(2) 測定後の処置

① [] の対応


※対応別に血糖値を三段階に分ける
「危険値」 医療機関への搬送等、緊急対応が必要な血糖値
「要対応値」 緊急時の対応。特別な対応が必要な血糖値
「標準値」 平時の血糖値

	対応方法※	血糖値の範囲	インスリン投与量、経口・経管等の対応	備考
高 	危険値			
	要対応値			
	標準値			
	要対応値			
	要対応値			
低	危険値			

② [] の対応

	対応方法※	血糖値の範囲	インスリン投与量、経口・経管等の対応	備考
高 	危険値			
	要対応値			
	要対応値			
	標準値			
	要対応値			
低	危険値			

③ [] の対応

	対応方法※	血糖値の範囲	インスリン投与量、経口・経管等の対応	備考
高 	危険値			
	要対応値			
	標準値			
	標準値			
	要対応値			
	危険値			
低	危険値			

2 条件による測定について

血糖値測定が 必要となる条件	
-------------------	--

4 緊急時の対応について

5 その他（特記事項等）

記入日時：平成 年 月 日

主治医名：