

歯科衛生士の業務のあり方等に関する検討会(第2回)

令和7年2月25日(火)

資料1

## 前回の検討会における協議事項について

厚生労働省 医政局 歯科保健課

# 1. 歯科衛生士が行う診療補助としての浸潤麻酔行為について

## 歯科衛生士による浸潤麻酔行為に関する対応方針（案）

### 対応方針（案）

- 歯科医師の指示のもと、歯科診療の補助として歯科衛生士が浸潤麻酔行為を行う場合は、国民に安全・安心な歯科医療を提供するため、適切な知識・技能を習得していることが前提となる。
- そのためには、卒前教育の中で、歯科診療の補助として局所麻酔行為を実施する場合に必要な知識・技能に関する内容を充実させることが必要である。
  - 歯科衛生士養成施設のカリキュラムについては、全国歯科衛生士教育協議会において、全ての学生が履修すべき内容を示した「歯科衛生学教育コア・カリキュラム ー教育内容ガイドラインー」が公表されている。

現在、学士（大学・短期大学）課程を対象とした「歯科衛生学教育モデル・コア・カリキュラム」の検討が行われている。
- 一方で、現状において、局所麻酔行為を実際に行っている歯科衛生士がいることから、患者に対して局所麻酔行為を安全に行うために必要な知識・技術を習得するために求められる具体的な研修内容を示すこととする。

## 第1回本検討会における歯科衛生士による浸潤麻酔行為に関する主なご意見

### ご意見

- 歯科医療提供体制を整備する観点からも、歯科衛生士の業務の拡大は重要である一方、国民に対して、歯科衛生士が浸潤麻酔行為を行う必要性について明確に示した方がよい。
- SRPを行う際に、浸潤麻酔も含めて全てを歯科衛生士自らが行うことにより、患者と信頼関係をより築けるようになるのではないか。
- 法的に歯科衛生士が診療補助行為として浸潤麻酔を行ってもいいと言う以上、国民はもちろん、実施する側の歯科衛生士の安全についても担保することが必要である。
- 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を行う際の、法的な解釈と責任の範囲を国として明確にし、国民から理解が得られるよう啓発していくことも必要ではないか。

# 歯科衛生士の浸潤麻酔行為に関する研修（案）



### ご意見

- 浸潤麻酔行為については、事故例もあることから、麻酔の量に関わらず、影響の大きい行為であるという認識をしっかりとって、教育・研修カリキュラムを創る必要がある。
- 卒後教育と併せて卒前教育についても、歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な内容に見直すべきである。
- 研修を受けたから浸潤麻酔ができる、やらなければいけない、ということではなく、実施については、現場で院長が個々の状況に応じて判断する必要があり、リスクと責任が伴うことを歯科医師・歯科衛生士・国民に理解を求めるべきである。
- 研修を実施する責任を明示すべきではないか。
- 充実した臨床実習を含む研修が必須であり、講義と実習の講師の資格と研修場所を明確にし、厚生労働省や日本歯科医学会といった機関が認定した団体が、臨床実習が可能な充実した施設を使用して、決められた内容と時間で研修を実施すべきである。

## 歯科衛生士が実施する浸潤麻酔行為の範囲について

- 歯科治療において実施される浸潤麻酔行為は、抜歯、歯冠形成時及びSRP実施時などに行われるが、実施する処置内容によって、作用部位や容量等が異なる。

### 【SRP実施時の局所麻酔行為の特徴（抜歯や歯冠形成時に実施する浸潤麻酔行為との比較）】

- 骨に作用させる必要はない。（麻酔薬を骨内に浸潤させる必要はない。）
- 歯髄に作用させる必要はない。（麻酔薬が根尖孔に到達する必要はない。）
- 傍骨膜注射で対応可能である。（1回あたりの処置の範囲は、1/4-1/6顎単位（歯数3-4本）で行う。）

**⇒1.8mlカートリッジ1本以内の傍骨膜注射で対応可能**



- 浸潤麻酔行為の上記特徴を踏まえ、国民に安心・安全な歯科医療を提供するため、本研修の対象とする歯科衛生士が実施する浸潤麻酔行為については、
  - ・使用する薬剤量が比較的少ない
  - ・歯科衛生士の多くが歯肉縁上及び歯肉縁下の歯石除去、ルートプレーニングを実施していることから、歯肉縁上及び歯肉縁下の歯石除去（SRP）時の疼痛除去を目的とする場合としてはどうか。

### ご意見

- 「診療の補助として実施する歯科衛生士による歯科麻酔行為」範囲は、歯石除去を実施する場合の浸潤麻酔に限定し、主治の歯科医師の判断と指示の下で行うことを明確にする必要がある。
- 4 mm以上の歯周ポケットを有する患者に対してSRPを行う場合は、局所麻酔が必要になることが多いが、歯科医師が麻酔を行った後に歯科衛生士がSRPを行うよりも、十分な知識・スキルを持った歯科衛生士が浸潤麻酔とSRPを一体として行う方が、効率的かつ患者との信頼関係においても良い面があるのではないか。

## 歯科衛生士が実施する浸潤麻酔行為の範囲について

- 歯科治療において実施される浸潤麻酔行為は、抜歯、歯冠形成時及びSRP実施時などに行われるが、実施する処置内容によって、作用部位や容量等が異なる。

### 【SRP実施時の局所麻酔行為の特徴（抜歯や歯冠形成時に実施する浸潤麻酔行為との比較）】

- 骨に作用させる必要はない。（麻酔薬を骨内に浸潤させる必要はない。）
- 歯髄に作用させる必要はない。（麻酔薬が根尖孔に到達する必要はない。）
- 傍骨膜注射で対応可能である。（1回あたりの処置の範囲は、1/4-1/6顎単位（歯数3-4本）で行う。）

**⇒1.8mlカートリッジ1本以内の傍骨膜注射で対応可能**



- 浸潤麻酔行為の上記特徴を踏まえ、国民に安心・安全な歯科医療を提供するため、本研修の対象とする歯科衛生士が実施する浸潤麻酔行為については、
  - ・使用する薬剤量が比較的少ない
  - ・歯科衛生士の多くが歯肉縁上及び歯肉縁下の歯石除去、ルートプレーニングを実施していることから、歯肉縁上及び歯肉縁下の歯石除去（SRP）時の疼痛除去を目的とする場合としてはどうか。

## 研修の内容・時間について

現状の歯科衛生士養成課程における浸潤麻酔に関する教育は、歯科医師が浸潤麻酔を実施する際の歯科診療の補助を行う場合を想定したものとなっており、歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施することを想定した教育内容となっていない。



- 本研修は、歯科衛生士養成課程における教育で不足している歯科衛生士自身が浸潤麻酔行為を実施するために必要な知識・技術を習得できる内容とする。
- 具体的には、倫理と関係法規、生理学、薬理学、解剖学、バイタルサイン、医療面接、局所麻酔法、局所合併症と対応、歯科治療中の全身的偶発症と対応等を効果的に修得できる内容とし、講義と実習を組み合わせる行うこととしてはどうか。
- 緊急時に対応できるよう、研修の受講にあたっては、事前に一次救命処置（BLS）講習会の受講を要件としてはどうか。

### ご意見

- 歯科衛生士のこれまでの経験やバックグラウンドに応じたプログラムを検討する必要があるのではないか。
- 浸潤麻酔行為の実施を歯科衛生士に対して指示する歯科医師についても法的責任を有していることから、研修の受講が必要である。
- 歯科医師と歯科衛生士が、互いに学んだ内容を共有する必要があるのではないか。
- 研修受講後にいきなり実践をするのではなく、相互実習等をする等、院内で研修を行うことを推奨してはどうか。

## 研修の内容について〈修正案〉

現状の歯科衛生士養成課程における浸潤麻酔に関する教育は、歯科医師が浸潤麻酔を実施する際の歯科診療の補助を行う場合を想定したものとなっており、歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施することを想定した教育内容となっていない。



- 本研修は、歯科衛生士養成課程における教育で不足している歯科衛生士自身が浸潤麻酔行為を実施するために必要な知識・技術を習得できる内容とする。
- 具体的には、倫理と関係法規、生理学、薬理学、解剖学、バイタルサイン、医療面接、局所麻酔法、局所合併症と対応、歯科治療中の全身的偶発症と対応等を効果的に修得できる内容とし、講義と実習を組み合わせで行うこととしてはどうか。
- 研修の受講にあたっては、歯科衛生士に浸潤麻酔行為の実施を指示をする歯科医師についても、実施の判断を行い、法的責任を有する立場として、倫理と法規制の講義を受講を要件とし、他の研修についても、受講することを推奨してはどうか。
- 緊急時に対応できるよう、研修の受講にあたっては、事前に一次救命処置（BLS）講習会の受講を要件としてはどうか。
- 研修修了後も、安心・安全な歯科医療を提供できるよう、院内研修等を行うことにより、実践前はもちろん、継続して知識・技能の研鑽に努める必要がある。

## 研修の指導者について

- 全身への影響の大きい浸潤麻酔行為を歯科衛生士が実施するために必要な知識・技能を教授できる指導者が求められる。
- 歯科衛生士に対して浸潤麻酔を実施するために必要な知識・技能を教授するためには、歯科医療の知識、歯科麻酔学や全身疾患を持つ者や高齢者等への対応、緊急時の対応についての専門知識や経験が必要と考えられる。



本研修の指導を行う者については、以下の要件を満たすこととしてはどうか。

- ・ 日本歯科専門医機構の認定する歯科麻酔専門医または日本有病者歯科医療学会が認定する専門医
- ・ 基礎医学の領域については、歯科大学・歯学部、歯科衛生士養成施設等で基礎医学を教えた経験がある者

### 【歯科麻酔歯科専門医の申請要件】

専門医の審査を受けようとするものは、次の各項のすべてを満足していなければならない。

1. 日本国歯科医師免許証を有すること
2. 学会認定医であること
3. 筆記試験の時点で継続して5年以上本学会員で、かつ歯科麻酔分野の業務に週3日以上従事していること
4. 歯科麻酔学指導施設の所属長である歯科麻酔指導医が専門医申請を認めたもの
5. 大学病院等の歯科麻酔学指導施設に専従するもの以外では、認定医取得後、歯科に関連する全身麻酔を含む全身管理症例あるいは疼痛治療症例を、担当もしくは指導していること
6. 専門医にふさわしい業績を有すること
7. 専門医研修カリキュラムを修了していること

### 【日本有病者歯科医療学会専門医の申請要件】

専門医の資格を申請する者は、次の各号のすべてを満たすことを必要とする。

1. 認定医資格を有する者
2. 専門医申請時において、継続して5年以上学会正会員である者
3. 認定医の資格を得た後2年以上学会の正会員である者
4. 研修施設に所属している者又はこれと同等以上の経歴を有すると認められる者
5. 有病者に必要とされる歯科医療に関連する研修を行った者

### ご意見

- 全都道府県に「口腔外科」のある歯科医療機関が存在していることや、「口腔外科専門医」は、日本歯科専門医機構が厳格に認定している資格であることから、「日本有病者歯科医療学会」認定の専門医よりも指導者として適当ではないか。
- 「日本有病者歯科学会専門医」は、全身疾患についての知識・技能を有していることから指導者として適当と考える。同様に「口腔外科専門医」も、必要な知識・技能を有していることから、研修を実施するマンパワーの観点からも指導者として追加してもいいのではないか。

## 研修の指導者について〈修正案〉

- 歯科衛生士に対して浸潤麻酔を実施するために必要な知識・技能を教授するためには、歯科医療の知識、歯科麻酔学や全身疾患を持つ者や高齢者等への対応、緊急時の対応についての専門知識や経験が必要と考えられる。

- 本研修の指導を行う者については、以下の要件を満たすこととしてはどうか。
- 研修指導者：一般社団法人日本歯科専門医機構認定の歯科麻酔専門医、  
一般社団法人日本有病者歯科医療学会認定の専門医、  
**一般社団法人日本歯科専門医機構認定の口腔外科専門医**  
基礎医学の講義については、歯科大学・歯学部、歯科衛生士養成施設等で基礎医学を教えた経験がある者でも可

### 【歯科麻酔歯科専門医の申請要件】

専門医の審査を受けようとするものは、次の各項のすべてを満足していなければならない。

1. 日本国歯科医師免許証を有すること
2. 学会認定医であること
3. 筆記試験の時点で継続して 5年以上本学会員で、かつ歯科麻酔分野の業務に週 3日以上従事していること
4. 歯科麻酔学指導施設の所属長である歯科麻酔指導医が専門医申請を認めたもの
5. 大学病院等の歯科麻酔学指導施設に専従するもの以外では、認定医取得後、歯科に関連する全身麻酔を含む全身管理症例あるいは疼痛治療症例を、担当もしくは指導していること
6. 専門医にふさわしい業績を有すること
7. 専門医研修カリキュラムを修了していること

### 【日本有病者歯科医療学会専門医の申請要件】

専門医の資格を申請する者は、次の各号のすべてを満たすことを必要とする。

1. 認定医資格を有する者
2. 専門医申請時において、継続して 5 年以上学会正会員である者
3. 認定医の資格を得た後 2 年以上学会の正会員である者
4. 研修施設に所属している者又はこれと同等以上の経歴を有すると認められる者
5. 有病者に必要とされる歯科医療に関連する研修を行った者

### 【日本口腔外科専門医の申請要件】

専門医の資格を申請する者は、次の各号のすべてを満たすことを必要とする。

1. 本国の歯科医師又は医師免許証を有し、良識ある人格を有する者
2. 歯科医師又は医師免許登録後、6 年以上継続して本学会会員であること
3. 「口腔外科認定医」であること
4. 歯科医師又は医師免許登録後、本学会の定める研修カリキュラムに従い、研修施設又は准研修施設において、通算 6 年以上、口腔外科に関する診療に従事していること  
ただし、初期臨床研修期間の算定については別に定める。  
前項の規定にかかわらず、専門医審査会が認める者は、専門医の認定を申請することができる。

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案）【講義Ⅰ～Ⅳ】

【具体的な研修内容】講義（合計750分）（\*：E-ラーニングも可能と考えられる内容）

## Ⅰ.倫理と法規制\*（60分）

1. 歯科衛生士業務の法的範囲、責任
2. 患者の権利と同意（インフォームドコンセント）
3. 医療事故と法的対応

## Ⅱ.生理学\*（180分）

1. 循環生理学  
※以下の心電図異常に関する講義を含む
  - 1) 正常心電図
  - 2) 頻脈性不整脈  
洞性頻脈、上室性頻拍、心房粗動/細動、心室頻拍、Torsades de pointなど
  - 3) 徐脈性不整脈  
洞性徐脈、房室ブロック、洞不全症候群など
  - 4) 致死的不整脈  
4つの心停止リズム（心室細動、無脈性心室頻拍、心静止、無脈性電気活動）
  - 5) その他  
上室性/心室性期外収縮、脚ブロック、虚血性変化など
2. 呼吸生理学
3. 代謝・内分泌生理学
4. 神経生理学

## Ⅲ.局所麻酔薬の薬理学\*（90分）

1. 局所麻酔薬の基礎
  - 1) 物理科学的構造と性状
  - 2) 作用機序
  - 3) 薬理作用に影響を及ぼす因子
  - 4) 薬物動態
  - 5) 毒性
2. 各局所麻酔薬の特徴
  - 1) 分類（エステル型、アミド型）
  - 2) 歯科用局所麻酔薬製剤
3. 血管収縮薬
  - 1) 血管収縮薬を使用する目的
  - 2) 使用薬物（アドレナリン、フェリプレシン）
  - 3) 薬物相互作用

## Ⅳ.局所麻酔のための解剖学\*（90分）

1. 上顎骨の特徴
2. 下顎骨の特徴
3. 末梢神経の走行
4. 小児・高齢者の特徴

## ご意見

- 浸潤麻酔行為を行うにあたっては、民法や刑法上の責任を持つことになるので、「倫理と法規制」の研修時間が60分では短いのではないかと。3つのテーマを盛り込むとすると、最低90分は必要である。
- 患者に対して、歯科衛生士が浸潤麻酔を行うことについて説明をする等のコミュニケーションスキルについて学ぶ項目があってもよいのではないかと。

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案） 【講義 I～IV】 <修正案>

【具体的な研修内容】講義（合計840分）（\*：E-ラーニングも可能と考えられる内容）

## I.倫理と法規制\*（90分）

1. 歯科衛生士業務の法的範囲、責任
2. 患者の**権利、説明と同意**（インフォームドコンセント）
3. 医療事故と法的対応

## II.生理学\*（180分）

1. 循環生理学  
※以下の心電図異常に関する講義を含む
  - 1) 正常心電図
  - 2) 頻脈性不整脈  
洞性頻脈、上室性頻拍、心房粗動/細動、心室頻拍、Torsades de pointなど
  - 3) 徐脈性不整脈  
洞性徐脈、房室ブロック、洞不全症候群など
  - 4) 致死的不整脈  
4つの心停止リズム（心室細動、無脈性心室頻拍、心静止、無脈性電気活動）
  - 5) その他  
上室性/心室性期外収縮、脚ブロック、虚血性変化など
2. 呼吸生理学
3. 代謝・内分泌生理学
4. 神経生理学

## III.局所麻酔薬の薬理学\*（90分）

1. 局所麻酔薬の基礎
  - 1) 物理科学的構造と性状
  - 2) 作用機序
  - 3) 薬理作用に影響を及ぼす因子
  - 4) 薬物動態
  - 5) 毒性
2. 各局所麻酔薬の特徴
  - 1) 分類（エステル型、アミド型）
  - 2) 歯科用局所麻酔薬製剤
3. 血管収縮薬
  - 1) 血管収縮薬を使用する目的
  - 2) 使用薬物（アドレナリン、フェリプレシン）
  - 3) 薬物相互作用

## IV.局所麻酔のための解剖学\*（90分）

1. 上顎骨の特徴
2. 下顎骨の特徴
3. 末梢神経の走行
4. 小児・高齢者の特徴

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案） 【講義Ⅴ～Ⅷ】＜修正案＞

【具体的な研修内容】講義（合計840分）

（\*：E-ラーニングも可能と考えられる内容）

## Ⅴ. バイタルサイン\*（60分）

1. バイタルサインの評価：意識、呼吸、脈拍、血圧、体温
2. 生体情報モニタリング

## Ⅵ. 医療面接\*（60分）

1. 全身評価
2. 臨床検査値の理解
3. 歯科治療時に注意すべき全身疾患

## Ⅶ. 局所麻酔法（120分）

1. 表面麻酔法
2. 浸潤麻酔法
  - 1) 浸潤麻酔の適応範囲
  - 2) 注意すべき病態・状況  
循環動態、糖尿病、甲状腺機能亢進症、高齢者、妊婦等
  - 3) リスクアセスメント：浸潤麻酔前のリスク評価
  - 4) 使用器具の取り扱い：注射器、注射針、カートリッジ、利キャップの方法 等
  - 5) 刺入点と方向（角度）、深さ
  - 6) 薬液注入速度、注入量

## Ⅷ. 歯科局所麻酔時の局所合併症と対応（60分）

1. 遷延性知覚麻痺（神経障害）
2. 開口障害
3. 内出血・紫斑
4. 感染
5. 粘膜の潰瘍・壊死
6. 口唇・舌・頬粘膜の咬傷・障害
7. キューンの貧血帯
8. 顔面神経麻痺
9. 視覚障害
10. 注射針の破折・迷入

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案）

## 【講義Ⅸ】＜修正案＞

【具体的な研修内容】講義（合計840分）

### Ⅸ. 歯科治療中の全身的偶発症と対応（90分）

1. 全身的偶発症
  - 1) 血管迷走神経反射
  - 2) 過換気症候群
  - 3) アナフィラキシー
  - 4) 局所麻酔薬中毒
  - 5) 急性冠症候群
  - 6) 脳卒中
  - 7) 誤飲・誤嚥
2. 全身的偶発症への対応
  - 1) 酸素投与：酸素ボンベの取り扱い、酸素療法
  - 2) 静脈路確保、緊急薬品

# 歯科衛生士の浸潤麻酔行為に関する実習について

ひと、くらし、みらいのために



厚生労働省  
Ministry of Health, Labour and Welfare

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案） 【実習1～4】

## 【具体的な研修内容】実習（合計270分）

### 実習1：浸潤麻酔（60分）

1. 注射器と針の選択と管理
2. 基本的な浸潤麻酔技術の習得
  - 1) 顎模型を用いた浸潤麻酔（プラスチックカニューラを装着した注射等を用いる）  
→刺入部位、角度、注入速度などを実際に体験する。  
(写真1, 2)  
例えば、空カートリッジの針先側のゴムを切り取って注射器に装填してプランジャーを押す感覚を体験する。  
(相互実習は行わない。)



写真1



写真2

### 実習2：バイタルサイン・生体情報 モニタリング（60分）

1. パルスオキシメータ
2. 心電図
3. 血圧計
4. 体温
5. 意識レベルの評価

### 実習3：急変時の対応（60分）

1. 酸素ボンベの取り扱い、酸素療法
2. 輸液ラインの組み方、アンプルからの注射器への薬剤充填

### 実習4：シナリオシミュレーション（90分）

1. 血管迷走神経反射
2. アナフィラキシー
3. 過換気症候群

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案）【評価等】

## I. 評価項目

（歯学生診療参加型臨床実習に必要とされる技能と態度についての学修・評価項目Ⅳ. 基本的臨床技能 9) 局所麻酔に準じる。）

### 1. 診察時の配慮

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| ① 治療のために浸潤麻酔を行うことを患者に説明し同意を得る。 | できた・できなかった |
| ② 消毒薬などの薬物アレルギーの有無を確認する。       | できた・できなかった |
| ③ 患者の痛みや不快感、安全性に配慮する。          | できた・できなかった |
| ④ 浸潤麻酔施行中の患者の状態を観察する。          | できた・できなかった |

### 2. 器材の選択と注射器の準備

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| ① 手袋を清潔な状態で装着する。              | できた・できなかった |
| ② 浸潤麻酔用歯科用注射器を選択する。           | できた・できなかった |
| ③ 浸潤麻酔用注射針を選択する。              | できた・できなかった |
| ④ 歯科用局所麻酔薬カートリッジを注射器に正しく装填する。 | できた・できなかった |
| ⑤ 浸潤麻酔用注射針を注射器に装着する。          | できた・できなかった |

### 3. 表面麻酔

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| ① 刺入部をエアーなどで乾燥する。         | できた・できなかった |
| ② 適切な量の表面麻酔薬を刺入部に塗布する。    | できた・できなかった |
| ③ 表面麻酔薬の効果発現まで患者の様子を観察する。 | できた・できなかった |

### 4. 浸潤麻酔

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| ① チェアを調整し、適切なポジションを取る。                | できた・できなかった |
| ② 患者に浸潤麻酔中に不快症状などを自覚した場合に合図するよう指示する。  | できた・できなかった |
| ③ 口唇・頬粘膜を排除する。                        | できた・できなかった |
| ④ 刺入部を消毒する。                           | できた・できなかった |
| ⑤ 注射器を正しく把持する。                        | できた・できなかった |
| ⑥ 患者に注射針刺入時に声かけを行う。                   | できた・できなかった |
| ⑦ 針刺し事故防止のため、歯科用ミラーを用いて軟組織を排除する。      | できた・できなかった |
| ⑧ 正しい位置に注射針を位置させ、粘膜を緊張させて注射針を刺入する。    | できた・できなかった |
| ⑨ 局所麻酔薬を少量注入し、麻酔薬の奏効を待ってから注射針を深部へ進める。 | できた・できなかった |
| ⑩ 注射針のカット面は骨膜側に向け、骨膜を傷つけないように針を進める。   | できた・できなかった |

## Ⅱ. 筆記試験

## Ⅲ. 修了証の発行

## ご意見

- 筆記試験の実施にあたっては、各項目の内容を十分に修得したことを確認できるものとする。
- 厚生労働省等の公的な機関が研修後の知識と臨床行為を個別に評価し、統一した修了証を発行してはどうか。

# 歯科衛生士が浸潤麻酔行為を実施するために必要な研修（事務局案）

## 【実習1～4】＜修正案＞

### 実習目的

歯科衛生士が歯科医師の指示のもと、歯科診療の補助として、歯肉縁上及び歯肉縁下の歯石除去（SRP）を目的とした浸潤麻酔を安全かつ効果的に実施するために必要な知識と技術を習得する。

### 会場案

実習を行う環境が整備され、必要な器具・器材を備えた場所  
※マネキン、歯科用ユニットがあることが望ましい  
（例：歯科大学、病院歯科等）

### 【研修内容概要】実習（合計270分）

#### 実習1：浸潤麻酔（60分）

1. 注射器と針の選択と管理
2. 基本的な浸潤麻酔技術の習得
  - 1) 顎模型を用いた浸潤麻酔（プラスチックカニューラを装着した注射等を用いる）  
→刺入部位、角度、注入速度などを実際に体験する。

（写真1，2）

例えば、空カートリッジの針先側のゴムを切り取って注射器に装填してプランジャーを押す感覚を体験する。

（相互実習は行わない。）



写真1



写真2

#### 実習2：バイタルサイン・生体情報 モニタリング（60分）

1. パルスオキシメータ
2. 心電図
3. 血圧計
4. 体温
5. 意識レベルの評価

#### 実習3：急変時の対応（60分）

1. 酸素ボンベの取り扱い、酸素療法
2. 輸液ラインの組み方、アンプルからの注射器への薬剤充填

#### 実習4：シナリオシミュレーション（90分）

1. 血管迷走神経反射
2. アナフィラキシー
3. 過換気症候群
4. アドレナリン過敏反応による異常高血圧・頻脈

# 実習内容詳細 実習 1 : 浸潤麻酔 (60分)

**目的** 浸潤麻酔技術を習得し、安全かつ正確な麻酔操作を行えるようにする。

## 準備するもの

- 模型
- 注射器と針（使い捨てまたは練習用）
- 研修用に中身を廃棄した空の麻酔カートリッジ

## 浸潤麻酔実習の詳細

### 1. 注射器と針の選択と管理

- 注射器の種類（カートリッジ型やプラスチック製）と針のサイズの選択。
- 安全な取り扱い方法（誤刺防止や廃棄の仕方）。
  - ・ 注射器への針、カートリッジの装着
  - ・ 浸潤麻酔後の注射器の置き方
  - ・ リキャップ法  
（片手法、専用のリキャップデバイスまたはピンセットによるリキャップ）
  - ・ 使用後の針の廃棄方法（シャープス容器）

## 詳細の内容

### 2. 基本的な浸潤麻酔技術の実習（傍骨膜注射）

- 模型を使用して注射技術を練習。
  - 刺入部位、角度、注入速度の確認。
    - ・ SRPを行う場所（上下、前歯・臼歯、左右）ごとの刺入部位（唇（頬）側、舌（口蓋）側）
    - ・ 注射器の把持法、ベベルの向き
    - ・ 粘膜、口唇、舌の圧排方法
    - ・ レストの置き方
    - ・ 刺入角度、深さ
    - ・ 注入速度（できるだけゆっくり）、注入量
  - 空のカートリッジを用いた感覚練習。



写真 1



写真 2

# 実習内容詳細 実習2：バイタルサイン・生体情報モニタリング（60分）

目的 バイタルサインの測定技術を習得し、患者の状態を正確にモニタリングするスキルを身につける。

## 準備するもの

- 生体監視モニタ
- パルスオキシメータ
- 血圧計
- 心電計
- 電子体温計

## 実習の詳細

### パルスオキシメータ

酸素飽和度測定、注意すべき低値の確認（94%未満で要注意）。

SpO<sub>2</sub>を測定してみる 手の指で \_\_\_\_\_ % 正常・異常

脈拍数は \_\_\_\_\_ 回/分 正常・異常

息ごらえをして変化をみる

息ごらえ前 SpO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ % ・ 脈拍数 \_\_\_\_\_ 回/分

息ごらえ \_\_\_\_\_ 秒後は SpO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ % ・ 脈拍数 \_\_\_\_\_ 回/分

### 心電図

電極貼付部位（赤 \_\_\_\_\_ 、黄 \_\_\_\_\_ 、緑 \_\_\_\_\_ ）

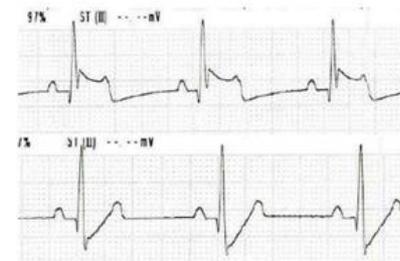
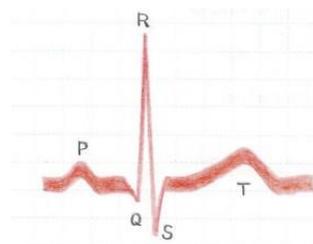
基本波形をプリント

各波の確認 P・Q・R・S・T

P波はあるか あり・なし

RR間隔はほぼ等しいか 整・不整

ST接合部の変化 なし・あり



# 実習内容詳細 実習2：バイタルサイン・生体情報モニタリング（60分）

目的 バイタルサインの測定技術を習得し、患者の状態を正確にモニタリングするスキルを身につける。

## 実習の詳細

### 血圧

聴診法、触診法、振動法。正確なカフの位置と測定姿勢。カフの巻き方（きつさによる表示される値の差、振動法ではセンサー部分の位置）。

血圧を測定してみる

\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg （右腕、左腕）正常・異常

着衣のままでも血圧測定できるか？

\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

マンシェットを緩く巻いてみる

\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

マンシェットの巻き方 確認済み

生体監視モニタの設定を変更してみる

- ・ 血圧測定間隔の変更 連続測定に変更  
5分間隔測定に戻す
- ・ アラームの設定 収縮期血圧が160mmHg以上になったらアラーム作動  
心拍数が100bpm以上になったらアラーム作動  
SpO2が94%以下になったらアラーム作動
- ・ 心電図 表示誘導の変更（I・II・III）  
感度の変更（1/2・1・2・3）  
波形の停止と解除
- ・ リスト 表示・プリント

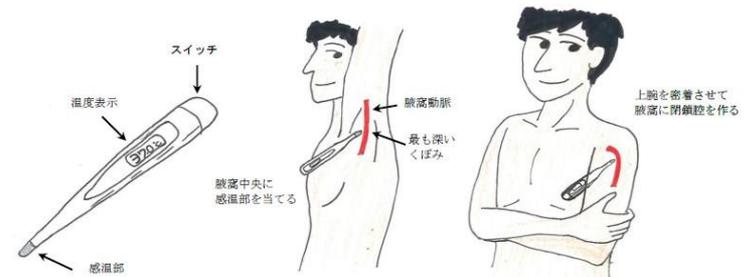


▽印の部分にセンサーがある。▽印の部分を上腕動脈にあてる。



### 体温

電子体温計（実測式・予測式）の使い方。



# 実習内容詳細 実習2：バイタルサイン・生体情報モニタリング（60分）

目的 バイタルサインの測定技術を習得し、患者の状態を正確にモニタリングするスキルを身につける。

## 実習の詳細

### 意識レベルの評価

3-3-9度方式を用いた評価方法（JCSスケール）

講師または受講者が患者役を行い他者がJCSスケールで評価

- （ケース例）
- ・呼びかけに応じるが少しぼんやりしている（JCS1）
  - ・体を揺さぶり大きな声で呼びかけるとかろうじて開眼（JCS30）
  - ・痛み刺激に顔を顰めるが開眼はない（JCS200）

#### ○評価手順

呼びかけによる反応

- 普通の声で名前を呼びかけた際の反応を確認。
  - ・反応がある場合、応答内容や目の開閉を記録。
  - ・反応がない場合、大声での呼びかけを実施。
- 呼びかけに対して反応がない場合、次のステップへ進む。

痛み刺激による反応

- 痛み刺激の方法を選択（胸骨圧迫や耳朶を軽くつねる）。
- 刺激に対する反応（身体の動き、顔の表情、声の発生）を記録。

反応の判定

- JCSスケールに基づき、1桁（覚醒状態）、2桁（呼びかけや刺激への反応あり）、3桁（無反応）を分類。
- 該当する具体的な評価値（例：JCS 1、30、200など）を判断。

#### ○確認ポイント

手順の正確さ

- 評価手順（呼びかけ→大声→痛み刺激）の順序が適切だったか
- 刺激の方法が適切で安全であったか。

観察力

- 患者の細かな反応（目の開閉、表情、声、身体の動き）を正確に記録できたか。
- JCSスケールの該当値を正しく判定できたか。

# 評価とフィードバック（事務局案）

## I. 評価項目

（歯学生診療参加型臨床実習に必要なとされる技能と態度についての学修・評価項目Ⅳ. 基本的臨床技能 9）局所麻酔に準じる。）

### 1. 診察時の配慮

- |                                |            |
|--------------------------------|------------|
| ① 治療のために浸潤麻酔を行うことを患者に説明し同意を得る。 | できた・できなかった |
| ② 消毒薬などの薬物アレルギーの有無を確認する。       | できた・できなかった |
| ③ 患者の痛みや不快感、安全性に配慮する。          | できた・できなかった |
| ④ 浸潤麻酔施行中の患者の状態を観察する。          | できた・できなかった |

### 2. 器材の選択と注射器の準備

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| ① 手袋を清潔な状態で装着する。              | できた・できなかった |
| ② 浸潤麻酔用歯科用注射器を選択する。           | できた・できなかった |
| ③ 浸潤麻酔用注射針を選択する。              | できた・できなかった |
| ④ 歯科用局所麻酔薬カートリッジを注射器に正しく装填する。 | できた・できなかった |
| ⑤ 浸潤麻酔用注射針を注射器に装着する。          | できた・できなかった |

### 3. 表面麻酔

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| ① 刺入部をエアーなどで乾燥する。         | できた・できなかった |
| ② 適切な量の表面麻酔薬を刺入部に塗布する。    | できた・できなかった |
| ③ 表面麻酔薬の効果発現まで患者の様子を観察する。 | できた・できなかった |

### 4. 浸潤麻酔

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| ① チェアを調整し、適切なポジションを取る。                | できた・できなかった |
| ② 患者に浸潤麻酔中に不快症状などを自覚した場合に合図するよう指示する。  | できた・できなかった |
| ③ 口唇・頬粘膜を排除する。                        | できた・できなかった |
| ④ 刺入部を消毒する。                           | できた・できなかった |
| ⑤ 注射器を正しく把持する。                        | できた・できなかった |
| ⑥ 患者に注射針刺入時に声かけを行う。                   | できた・できなかった |
| ⑦ 針刺し事故防止のため、歯科用ミラーを用いて軟組織を排除する。      | できた・できなかった |
| ⑧ 正しい位置に注射針を位置させ、粘膜を緊張させて注射針を刺入する。    | できた・できなかった |
| ⑨ 局所麻酔薬を少量注入し、麻酔薬の奏効を待ってから注射針を深部へ進める。 | できた・できなかった |
| ⑩ 注射針のカット面は骨膜側に向け、骨膜を傷つけないように針を進める。   | できた・できなかった |

## II. 筆記試験

本研修の受講により、すべての項目について、知識・技能を十分に修得したことを確認できるような内容とすること。(問題例等を示す)

## III. 修了証の発行