

科目	陰圧閉鎖療法	総時間数
		7.5 時間
目的	褥瘡の管理方法としての陰圧閉鎖療法の適応を理解し安全に施行できる知識と技術を修得する。	
目標	<p>1. 基礎</p> <p>1) 浸出液と感染の関係について理解する。</p> <p>2) 浸出液のアセスメント方法を理解する。</p> <p>3) 浸出液管理の方法を理解する。</p> <p>2. 陰圧閉鎖療法</p> <p>1) 陰圧閉鎖療法のしくみについて理解する。</p> <p>2) 陰圧閉鎖療法の適応、禁忌について理解する。</p> <p>3) 陰圧閉鎖療法の利点と期待される結果、有害事象について理解する。</p> <p>4) 陰圧閉鎖療法に用いる機器、必要物品について述べるができる。</p> <p>5) 安全な陰圧閉鎖療法の技術を習得する。</p> <p>6) 陰圧閉鎖療法を安全に施行する際の WOC 看護師の役割について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
3	基礎(通信) 浸出液と感染の管理	真田 弘美
3	陰圧閉鎖療法の原理 陰圧閉鎖療法の実際	館 正弘
1	高度創傷管理としての陰圧閉鎖療法の必要性	溝上 祐子
0.5	評価	
評価	出席及びケースレポート	

科目	創傷被覆材(ドレッシング材)の選択技術	総時間数
		7.5
目的	褥瘡の状態を正確に判断し、判断に基づいた早期介入としてのドレッシング材の選択ができる知識と技術を修得する。	
目標	<p>1. 基礎</p> <p>1)褥瘡を早期にアセスメントするための皮膚の視診について理解する。</p> <p>2)DTIを含めた褥瘡の重傷度分類について理解する。</p> <p>3)感染創とクリティカルコロナイゼーション、汚染創の違いについて理解する。</p> <p>2. 創傷被覆材の選択技術</p> <p>1)各ドレッシング材の種類と特徴について理解する。</p> <p>2)各ドレッシング材の適応と使用方法について正しく評価できる。</p> <p>3)浸出液のアセスメント方法と適切なドレッシング材選択方法について理解する。</p> <p>4)ドレッシング材を安全に使用するための処方の手続きについて述べることができる。</p> <p>5)ドレッシング材の保険償還の詳細について理解する。</p> <p>6)ドレッシング材の安全な使用に関する WOC 看護師の役割について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
4	基礎(通信) 皮膚の構造と機能 皮膚の視診と異常のアセスメント DTIを含めた褥瘡の重傷度	真田 弘美
2	創傷被覆材の種類と特徴 滲出液のアセスメントとドレッシング材の選択 ドレッシング材の保険償還と制約 ドレッシング材使用の適応と使用方法の評価視点	長瀬 敬 真田 弘美 貝谷 敏子
1	高度創傷管理としてのドレッシング材選択の必要性	溝上 祐子
0.5	評価	
評価	出席及びケースレポート	

科目	振動器の使用技術	総時間数
		3 時間
目的	褥瘡の治癒促進を促す手段としての振動の役割を理解し、安全に実施できる	
目標	<p>1. 振動器の使用技術</p> <p>1) 振動の基礎知識を理解する。</p> <p>2) 振動と創傷治癒過程との関係について理解する。</p> <p>3) 振動器使用の適応を理解し、安全な使用方法について述べることができる。</p> <p>4) 振動器使用の利点と期待される結果について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
2	振動の特徴と創傷治癒過程との関係 加振による血流促進のメカニズム 加振と壊死組織除去、肉芽増殖促進との関係 基本的な操作方法	須釜 淳子
1	演習	須釜 淳子
評価	出席及びレポート	

科目	医療安全	総時間数
		4 時間
目的	安全に高度創傷管理技術を施行できる医療連携について理解し、各施設で医療連携を構築する手段を述べることができる。	
目標	1) 医療安全について理解する。 2) 医療安全のためのチーム医療推進の必要性について理解する。 3) 看護師の裁量と医療安全について理解する。	
時間	講義内容	担当講師
2	看護師の裁量と医療安全	坂本 すが
2	安全な医療連携についてグループ討議	坂本 すが
評価	出席及び討論への参加	

高度創傷管理教育プログラム

日程：平成21年 3月 6日（金）、7日（土）、8日（日）

5月26日（火）

場所：東京大学医学部5号館3階 老年看護学/創傷看護学教室

東京都文京区本郷7-3-1

3月6日（金）

研究概要に関するオリエンテーション 12：30～13：00

プロトコルの説明、協力受諾書の説明

調査用紙記入（褥瘡管理体制を組織化するための調整力自己評価調査） 13：00～13：30

超音波診断の基礎知識と操作の実際 13：30～17：30

講師：藪中 幸一（医療法人大植会 葛城病院 放射線科）

適切なドレッシング材の選択 17：30～20：30

講師：貝谷 敏子（東京大学大学院医学系研究科）

医師の視点から見たドレッシング材の選択

講師：長瀬 敬（東京大学大学院医学系研究科）

3月7日（土）

サーモグラフィの基礎知識と褥瘡への応用 8：00～10：00

講師：真田 弘美（東京大学大学院医学系研究科）

仲上 豪二郎（東京大学大学院医学系研究科、(独)日本学術振興会 特別研究員）

振動器の基礎知識と褥瘡への応用 10：30～12：30

講師：須釜 淳子（金沢大学大学院医学系研究科）

超音波診断の褥瘡への応用 13：30～17：30

講師：青井 則之（東京大学大学院医学系研究科）

皮膚・排泄ケア認定看護師のアドバンス教育の必要性と今後の展望 18：00～21：00

講師：溝上 祐子（社団法人日本看護協会 看護研修学校）

3月8日（日）

壊死組織除去の基礎知識 — デブリドマンについて — 8：00～12：00

講師：館 正弘（東北大学大学院医学系研究科）

看護師の裁量と医療安全 — チーム医療の推進 — 13：00～15：00

講師：坂本 すが（東京医療保健大学）

安全な医療連携について グループ討議 15：00～17：00

講師：坂本 すが（東京医療保健大学）

5月26日（火）

壊死組織除去の知識 13：00～14：00

壊死組織除去の演習 14：20～16：20

講師：Courtney Lyder（University of California, Los Angeles）

陰圧閉鎖療法

講師：内藤 亜由美（東京大学大学院医学系研究科） 16：30～18：00

2009年3月6-8日、2009年5月26日

● ● ● ● ● ●

高度創傷管理技術講習会

テキスト

● ● ● ● ● ●

厚生労働省科学研究費 H20-医療-一般-022

東京大学大学院医学系研究科

健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野

研究代表者 真田弘美

高度創傷管理技術の実施にむけて

近年の褥瘡に関する研究の進歩は目覚しく、Deep Tissue Injury (深部組織損傷、DTI) やクリティカルコロナイゼーションといった状況への対応が新たな関心事となっています。これらの症状に対応するために、「早期の褥瘡アセスメント、早急な処置」に関する新たな技術が要求されています。

褥瘡管理に主体的に携わる職種として、専門的な教育を受けた皮膚・排泄ケア認定 (WOC) 看護師の役割がその重要性を増しています。WOC 看護師は、創傷のみに焦点をあてるのではなく、生活支援の観点から褥瘡管理を行い、質の高い看護を患者へ提供してきました。これらの基本的創傷管理技術に加え、例えば「エコーやサーモグラフィを使用した褥瘡アセスメント」、「壊死組織除去」、「陰圧閉鎖療法」などの高度創傷管理技術を新たに習得することにより、アセスメントから管理までの一貫したケアを提供することが可能となり、WOC 看護師の役割がより一層広がります。

WOC 看護師の役割が拡大することにより、褥瘡の重症化の抑制や患者の QOL 向上のみでなく、在院日数の短縮、医療費の低下が予測されます。したがって、本研究は、極めて高い技術を持つ看護師の養成という、新しい看護のモデルケースの提供となります。この結果が、他の看護分野へ波及されることにより、安全と安心の医療を支える看護師の役割拡大につながることを期待します。

東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻

老年看護学教室/創傷看護学教室

真田 弘美

目次

- I 高度創傷管理教育プログラム P 1 ~ 2
- II 高度創傷管理技術教育シラバス P 3 ~ 8
- III 超音波診断の基礎知識と操作の実際 P 9 ~ 27
 講師：藪中 幸一（医療法人大植会 葛城病院 放射線科）
- IV 適切なドレッシング材の選択 P 28 ~ 35
 講師：貝谷 敏子（東京大学大学院医学系研究科）
- V 医師の視点から見たドレッシング材の選択 P 36 ~ 46
 講師：長瀬 敬（東京大学大学院医学系研究科）
- VI サーモグラフィの基礎知識と褥瘡への応用 P 47 ~ 55
 講師：真田 弘美（東京大学大学院医学系研究科）
 仲上 豪二朗（東京大学大学院医学系研究科、(独)日本学術振興会 特別研究員）
- VII 振動器の基礎知識と褥瘡への応用 P 56 ~ 60
 講師：須釜 淳子（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
- VIII 超音波診断の褥瘡への応用 P 61 ~ 67
 講師：青井 則之（東京大学大学院医学系研究科）
- IX 皮膚・排泄ケア認定看護師のアドバンス教育の必要性と今後の展望 .. P 68 ~ 72
 講師：溝上 祐子（社団法人日本看護協会 看護研修学校）
- X 壊死組織除去の基礎知識 - デブリドマンについて - P 73 ~ 82
 講師：館 正弘（東北大学大学院医学系研究科）
- XI 看護師の裁量と医療安全 - チーム医療の推進 - P 83 ~ 91
 講師：坂本 すが（東京医療保健大学）
- XII 安全な医療連携について グループ討議 P 92 ~ 93
 講師：坂本 すが（東京医療保健大学）

XIII 壊死組織除去の知識、壊死組織除去の演習

講師：Courtney Lyder (University of California, Los Angeles)

XIV 陰圧閉鎖療法

講師：館 正弘 (東北大学医学系研究科)

内藤亜由美 (東京大学医学系研究科)

高度創傷管理教育プログラム

日程：平成21年 3月 6日（金）、7日（土）、8日（日）

5月26日（火）

場所：東京大学医学部5号館3階 老年看護学/創傷看護学教室

東京都文京区本郷7-3-1

3月6日（金）

研究概要に関するオリエンテーション 12：30～13：00

プロトコルの説明、協力受諾書の説明

調査用紙記入（褥瘡管理体制を組織化するための調整力自己評価調査） 13：00～13：30

超音波診断の基礎知識と操作の実際 13：30～17：30

講師：藪中 幸一（医療法人大植会 葛城病院 放射線科）

適切なドレッシング材の選択 17：30～20：30

講師：貝谷 敏子（東京大学大学院医学系研究科）

医師の視点から見たドレッシング材の選択

講師：長瀬 敬（東京大学大学院医学系研究科）

3月7日（土）

サーモグラフィの基礎知識と褥瘡への応用 8：00～10：00

講師：真田 弘美（東京大学大学院医学系研究科）

仲上 豪二郎（東京大学大学院医学系研究科、(独)日本学術振興会 特別研究員）

振動器の基礎知識と褥瘡への応用 10：30～12：30

講師：須釜 淳子（金沢大学大学院医学系研究科）

超音波診断の褥瘡への応用 13：30～17：30

講師：青井 則之（東京大学大学院医学系研究科）

皮膚・排泄ケア認定看護師のアドバンス教育の必要性と今後の展望 18：00～21：00

講師：溝上 祐子（社団法人日本看護協会 看護研修学校）

3月8日（日）

壊死組織除去の基礎知識 — デブリドマンについて — 8：00～12：00

講師：館 正弘（東北大学大学院医学系研究科）

看護師の裁量と医療安全 — チーム医療の推進 — 13：00～15：00

講師：坂本 すが（東京医療保健大学）

安全な医療連携について グループ討議 15：00～17：00

講師：坂本 すが（東京医療保健大学）

5月26日（火）

壊死組織除去の知識 13：00～14：00

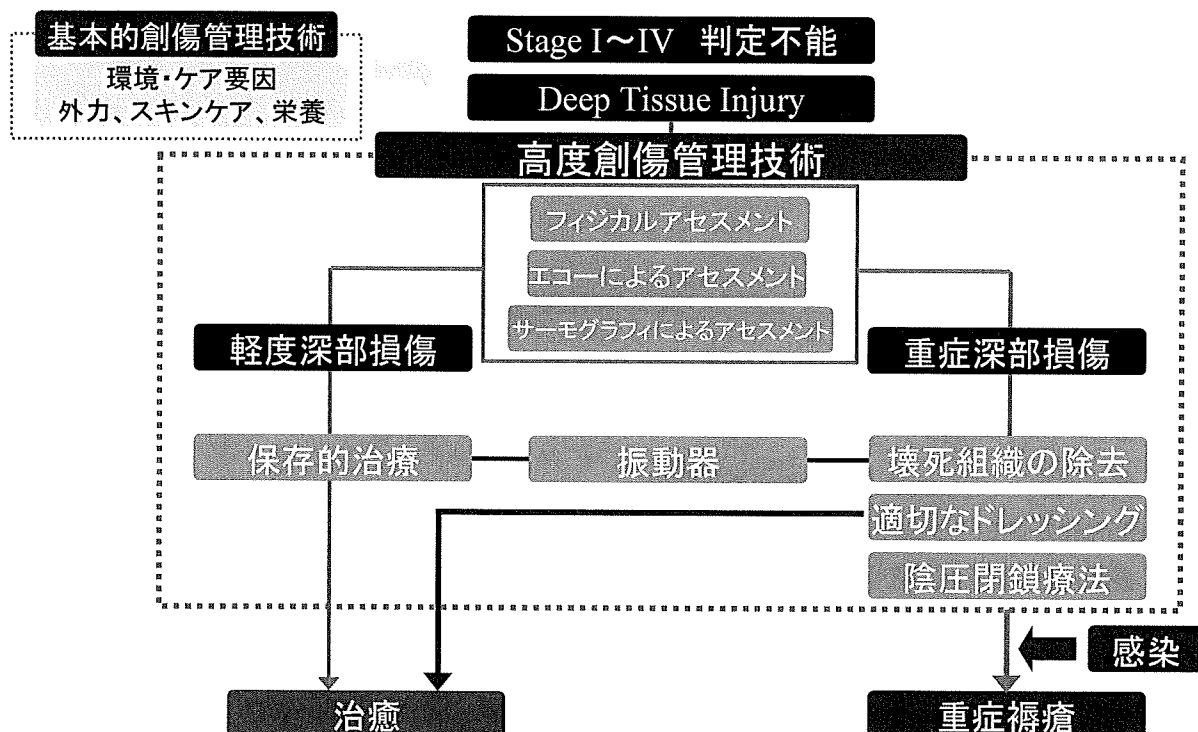
壊死組織除去の演習 14：20～16：20

講師：Courtney Lyder（University of California, Los Angeles）

陰圧閉鎖療法

講師：内藤 亜由美（東京大学大学院医学系研究科） 16：30～18：00

高度創傷管理技術提供による重症化予防ケアプロトコール



講師一覧

- 青井 則之 (東京大学大学院医学系研究科 形成外科学)
- 貝谷 敏子 (東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野)
- 坂本 すが (東京医療保健大学 看護学科)
- 真田 弘美 (東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野)
- 須釜 淳子 (金沢大学医薬保健研究域保健学系 看護科学領域・臨床実践看護学講座)
- 館 正弘 (東北大学大学院医学系研究科 形成外科学)
- 内藤 亜由美 (藤沢市民病院 地域医療部)
- 仲上 豪二郎 (東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野)
- 長瀬 敬 (東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野)
- 溝上 祐子 (社団法人日本看護協会 看護研修学校)
- 藪中 幸一 (医療法人大植会 葛城病院 放射線科)
- Courtney Lyder (University of California, Los Angeles, School of Nursing)

(敬称略、五十音順)

高度創傷管理技術教育シラバス

科目	アドバンス創傷アセスメント	総時間数
		12 時間
目的	褥瘡を早期にアセスメントできる知識と技術を修得し、安全な早期介入ができる。	
目標	<p>1. 超音波診断装置の使用技術</p> <p>1) 超音波の基礎知識を理解する。</p> <p>2) 超音波診断装置の操作技術を身につけ、褥瘡の早期アセスメントができる。</p> <p>3) 超音波によるアセスメントを安全に施行する際の医療連携について述べるができる。</p> <p>2. サーモグラフィの使用技術</p> <p>1) サーモグラフィの基礎知識を理解する。</p> <p>2) サーモグラフィの操作技術を身につけ、褥瘡の早期アセスメントができる。</p> <p>3) サーモグラフィによるアセスメントを安全に施行する際の WOC 看護師の役割について理解する。</p> <p>3. 高度局所創傷アセスメント</p> <p>1) Deep Tissue Injury の発見方法を理解する。</p> <p>2) クリティカルコロナイゼーションの発見方法を理解する。</p> <p>3) 上記技術を用いた褥瘡アセスメントが実施できる。</p>	
時間	講義内容	担当講師
4	超音波の基礎知識と基本的操作	藪中 幸一
4	超音波による褥瘡/DTI のアセスメントと操作方法	青井 則之
2	サーモグラフィの特徴と褥瘡のアセスメントについて	真田 弘美 仲上 豪二郎
1	感染創傷とクリティカルコロナイゼーション、汚染創について	長瀬 敬
1	評価	
評価	出席及びレポート	

科目	創傷デブリードマン技術	総時間数
		12 時間＋演習 8 時間
目的	正常組織と壊死組織の違いを早期にアセスメントでき、安全な壊死組織除去方法を修得する。	
目標	<p>1. 基礎</p> <p>1) 正常組織と壊死組織の違い解剖・生理について理解する。</p> <p>2) 感染創と非感染創の治癒過程の違いについて理解する。</p> <p>3) 褥瘡に伴う疼痛の種類とアセスメント方法について理解する。</p> <p>4) 疼痛の緩和方法について理解する。</p> <p>2. アセスメント</p> <p>1) 正常組織と壊死組織の診断方法を理解する。</p> <p>3. 創傷デブリードマン技術</p> <p>1) デブリードマンの種類と適応について理解する。</p> <p>2) 外科的デブリードマンの特徴と適応と禁忌について理解する。</p> <p>3) 壊死組織除去の過程で用いられる器具や薬剤について述べるができる。</p> <p>4) 安全なデブリードマンの技術を習得する。</p> <p>5) 壊死組織除去を安全に施行する際の WOC 看護師の役割について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
6	<p>基礎(通信)</p> <p>正常組織と壊死組織の違い解剖・生理</p> <p>感染創と非感染創の治癒過程</p> <p>創傷に伴う疼痛の種類とアセスメント方法</p> <p>疼痛の緩和方法</p>	真田 弘美
4	<p>デブリードマンに必要なアセスメント技術</p> <p>デブリードマンの種類と特徴</p> <p>外科的デブリードマンの適応と禁忌、技術方法</p>	館 正弘
8	デブリードマンの技術演習	Courtney Lyder
1	皮膚・排泄ケア認定看護師のデブリードマン教育の必要性	溝上 祐子
1	評価	
評価	出席及びレポート	

科目	陰圧閉鎖療法	総時間数
		7.5 時間
目的	褥瘡の管理方法としての陰圧閉鎖療法の適応を理解し安全に施行できる知識と技術を修得する。	
目標	<p>1. 基礎</p> <p>1) 浸出液と感染の関係について理解する。</p> <p>2) 浸出液のアセスメント方法を理解する。</p> <p>3) 浸出液管理の方法を理解する。</p> <p>2. 陰圧閉鎖療法</p> <p>1) 陰圧閉鎖療法のしくみについて理解する。</p> <p>2) 陰圧閉鎖療法の適応、禁忌について理解する。</p> <p>3) 陰圧閉鎖療法の利点と期待される結果、有害事象について理解する。</p> <p>4) 陰圧閉鎖療法に用いる機器、必要物品について述べるができる。</p> <p>5) 安全な陰圧閉鎖療法の技術を習得する。</p> <p>6) 陰圧閉鎖療法を安全に施行する際の WOC 看護師の役割について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
3	基礎(通信) 浸出液と感染の管理	真田 弘美
3	陰圧閉鎖療法の原理 陰圧閉鎖療法の実際	館 正弘
1	高度創傷管理としての陰圧閉鎖療法の必要性	溝上 祐子
0.5	評価	
評価	出席及びケースレポート	

科目	創傷被覆材(ドレッシング材)の選択技術	総時間数
		7.5
目的	褥瘡の状態を正確に判断し、判断に基づいた早期介入としてのドレッシング材の選択ができる知識と技術を修得する。	
目標	<p>1. 基礎</p> <p>1)褥瘡を早期にアセスメントするための皮膚の視診について理解する。</p> <p>2)DTIを含めた褥瘡の重傷度分類について理解する。</p> <p>3)感染創とクリティカルコロナイゼーション、汚染創の違いについて理解する。</p> <p>2. 創傷被覆材の選択技術</p> <p>1)各ドレッシング材の種類と特徴について理解する。</p> <p>2)各ドレッシング材の適応と使用方法について正しく評価できる。</p> <p>3)浸出液のアセスメント方法と適切なドレッシング材選択方法について理解する。</p> <p>4)ドレッシング材を安全に使用するための処方の手続きについて述べることができる。</p> <p>5)ドレッシング材の保険償還の詳細について理解する。</p> <p>6)ドレッシング材の安全な使用に関する WOC 看護師の役割について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
4	基礎(通信) 皮膚の構造と機能 皮膚の視診と異常のアセスメント DTIを含めた褥瘡の重傷度	真田 弘美
2	創傷被覆材の種類と特徴 滲出液のアセスメントとドレッシング材の選択 ドレッシング材の保険償還と制約 ドレッシング材使用の適応と使用方法の評価視点	長瀬 敬 真田 弘美 貝谷 敏子
1	高度創傷管理としてのドレッシング材選択の必要性	溝上 祐子
0.5	評価	
評価	出席及びケースレポート	

科目	振動器の使用技術	総時間数
		3時間
目的	褥瘡の治癒促進を促す手段としての振動の役割を理解し、安全に実施できる	
目標	<p>1. 振動器の使用技術</p> <p>1) 振動の基礎知識を理解する。</p> <p>2) 振動と創傷治癒過程との関係について理解する。</p> <p>3) 振動器使用の適応を理解し、安全な使用方法について述べることができる。</p> <p>4) 振動器使用の利点と期待される結果について理解する。</p>	
時間	講義内容	担当講師
2	<p>振動の特徴と創傷治癒過程との関係</p> <p>加振による血流促進のメカニズム</p> <p>加振と壊死組織除去、肉芽増殖促進との関係</p> <p>基本的な操作方法</p>	須釜 淳子
1	演習	須釜 淳子
評価	出席及びレポート	

科目	医療安全	総時間数
		4 時間
目的	安全に高度創傷管理技術を施行できる医療連携について理解し、各施設で医療連携を構築する手段を述べることができる。	
目標	1) 医療安全について理解する。 2) 医療安全のためのチーム医療推進の必要性について理解する。 3) 看護師の裁量と医療安全について理解する。	
時間	講義内容	担当講師
2	看護師の裁量と医療安全	坂本 すが
2	安全な医療連携についてグループ討議	坂本 すが
評価	出席及び討論への参加	

Ⅲ 超音波診断の基礎知識と操作の実際

講師： 藪中 幸一（医療法人大植会 葛城病院 放射線科）

超音波診断の基礎知識と 操作の実際

葛城病院
放射線科
藪中幸一

講義内容

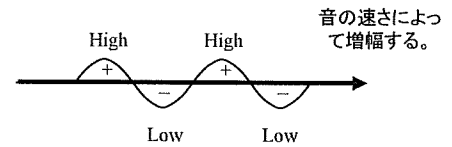
- ・超音波の基礎と原理
- ・操作の実際

超音波検査の基礎と原理

1. 音波とは？
2. 超音波検査の歴史
3. 超音波の性質
4. 実際の超音波画像
5. プローブの特性
6. アーチファクト
7. ドプラー法

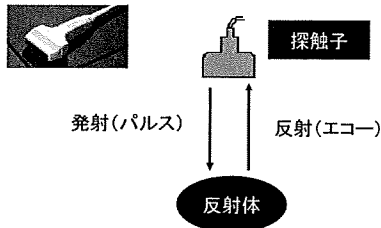
1. 音波とは？

- ・音は波である。
- ・高音圧と低音圧を繰り返す。
- ・高密度と低密度でもある。



超音波検査の原理とは？

プローブ(探触子)で発生された波が、物質を伝わり反射してきたものを同じ探触子で再びとらえるものです。



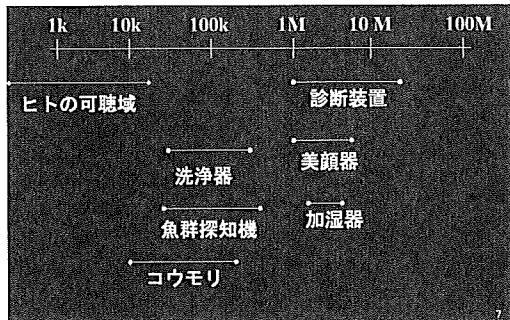
超音波は横波でなく縦波(疎密波)です。

1. 超音波の定義

『超音波とは聞くことを目的としない音』

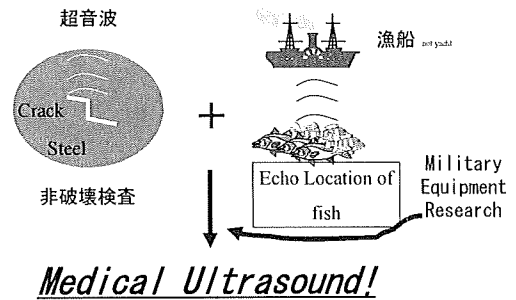
- 人間の可聴音域
20~20,000[Hz]
これより高い音 超音波 (Ultrasonic)
これより低い音 超低音 (Infrasonic)
- 超音波診断に用いられる周波数
一般的には 3.5~5[MHz]
部位・用途別 1~10[MHz]
皮膚・特殊部位 20~30[MHz]

超音波関連装置の周波数



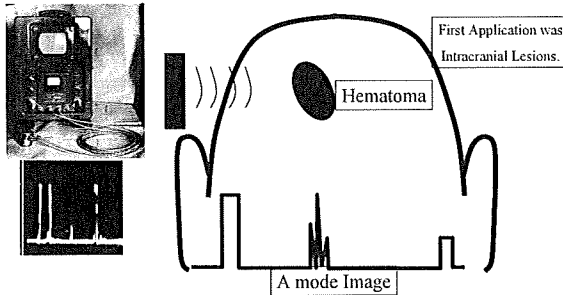
2. Medical Ultrasound の歴史

Start Point



Medical Ultrasound の歴史

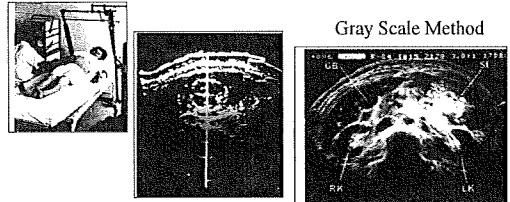
A mode Dussik(Austria), Ballentine(U.S.A), Tanaka(Japan) 1950



Medical Ultrasound の歴史

B mode Donald(U.S.A), Howry(U.S.A), Wagai(Japan) 1955,1957

Contact Compound Scan

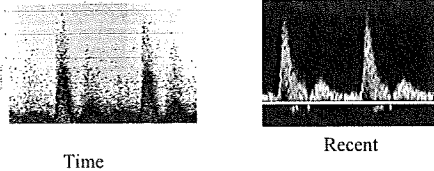


Medical Ultrasound の歴史

Doppler mode Satomura(Japan) 1957

Evaluate Blood Flow Velocity

Velocity



Medical Ultrasound の歴史

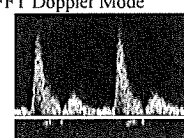
B Mode

B and M Mode



CFM Mode

FFT Doppler Mode



FFT: fast fourier transform