

日時	平成 20 年 11 月 9 日	場所	千葉大学医学部附属病院
出席者	リバネス:楠、奥田、高橋、和田、柳沢、石澤		
<p>2008 年 11 月 9 日</p> <p>千葉大学医学部附属病院臨床試験部 実験教室 MTG</p> <p>【概要】</p> <p>■日時 11 月 11 日 (火)</p> <p>■学校 野田市立第二中学校 〒278-0031 野田市中根 1 3 9</p> <p>■時間 2,3,4 限 (9:40~12:30)</p> <p>※給食がお昼につきます。</p> <p>■対象 2 年生 3 クラス</p> <p>■メンバー 楠、奥田、和田、柳沢、石澤、高橋</p> <p>※当日 進藤先生担当(講義):楠、 学校・丸様(事務):奥田</p> <p>■集合 東武野田線 野田市駅(駅から徒歩 10 分ほどです。)</p> <p>野田市に 8:11 着の電車で集合</p> <p>■持ち物 白衣</p> <p>【生徒】</p> <p>■普段の様子</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比較的真面目な生徒が多く、騒ぎすぎて困るようなことはないようです。 ・講師の問いかけに対するリアクションもあるようです。 <p>特に、3 組はリアクションがよく、自由な発想が出やすいそうです。</p> <p>・授業の進度・知識</p> <p>心臓の知識…「4 つの部屋・血管」「動脈血・静脈血」「肺循環・体循環」「血液の成分」</p> <p>進度…教科書で「動物の生活」「人の器官」「随意運動」「動物の分類」まで終了。</p> <p>■事前にされていること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1 組 30 名(男子 11 名、女子 19 名) ・2 組 31 名(男子 12 名、女子 19 名) ・3 組 30 名(男子 12 名、女子 18 名) <p>班分けは、女子 3 班(6~7 名) 男子 3 班(5~6 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班ごとに役割分担(被験者、時計係、記録係、計算係、誘導係)。 <p>※班の人数が 5 人以下の場合、計算係を除いてください。</p> <p>【実施場所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体講義、男子エコー観察 : 美術室 2 階 ・女子エコー観察 : 調理室 <p>■機材や教室の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベッド:保健室から 1 台、机にマットを引く形式 ・踏み台昇降用の台:跳び箱 4 台借用します。 			

- ・仕切り 1つ借用します。(図書室でのエコー観察の際の影を作るために使用)
- ・全体講義の教室を、机を後ろに寄せた配置、人数分の椅子、その他上記機材の準備をお願いします。

■朝の準備

男子部屋 高橋、柳沢 女子部屋 石沢、和田

- ・椅子を並べる
 - ・ベッドの作成
 - ・メトロノームをあわせる
 - ・跳び箱
 - ・カーテンをしめる
 - ・各班ごとのセットをつくる(配布用紙、ストップウォッチ、クリップボード)
- ※エコーやパソコンの準備は原則病院スタッフがやるが、臨機応変に手伝う。

【TAの役割】

■時間内に生徒を誘導すること

■心エコーを見る時の解説

- ：心臓をどういう向きで見ているのか。
- ：配布資料の心臓のどの部分なのか？
- ：弁と心房、心室の名前。
- ：血液の動き。

■血液量の計算(短軸径)

■心臓の働きについて

- ・心臓には4つの部屋や弁がついている。
- ・心臓はポンプの働きをして、全身に酸素や栄養を運び、全身から老廃物を運んでいる。
- ・心臓の働きは、運動時と安静時で変化する。

■臨床検査について

- ・新しい医薬や治療法を開発するために必要。
- ・個人個人の効果のある治療法を開発するために、調査をする。

【参考資料】

■心筋梗塞

別途参照

平成 20 年度 11 月 11 日

野田市わくわく理科 千葉大学医学部附属病院臨床試験部
「うわっ！動いてる！きみの心臓をみてみよう！」意見交換会議事録

株式会社リバネス

日時	平成 20 年度 11 月 11 日 13:00~13:30	場所	野田市立第二中学校
出席者	野田市立第二中学校:加藤校長、大関教頭、大保教務主任、横銭先生、勝田先生 千葉大学医学部附属病院臨床試験部:進藤先生、岡田様、片山様、高橋様 リバネス:楠、石澤、高橋、柳沢、和田、奥田		
	<p>中学校の先生方及び進藤先生より、ご感想ご意見を頂きました。次回福田中学校への改善点として皆様にお話頂きました。</p> <p>【加藤校長】</p> <ul style="list-style-type: none">● 授業の端々に驚きやドキドキさせられる場面があり、非常によかった。それが自分の体であれば、生徒にとっては尚更でした。● 50 分の時間枠で実施するのは難しいのではないかと感じられた。今回の内容を見ると、2 時間続きの 100 分で実施する題材。2 時間目にもっと生徒が考えを深める考察の時間をとって頂きたいし、進藤先生の進路を選んできた理由や臨床試験などの仕事の詳細を聞きたい。来年度はまた第二中学校に来てくださるなら、ぜひ 2 時間続きをお願いします。● 臨床試験という重要な仕事が治療を作る。これが命の大切さへつながりがあった。 <p>【大関教頭】</p> <ul style="list-style-type: none">● エコーで心臓を目の当たりにすると全く印象が違う● 人体で実際に動いているものを見られてよかった。豚の心臓の解剖授業をやっても、動きはない。● 50 分では短い。気づいたこと、わかったこと、疑問に思ったことをやりたいから、2 時間目を使いたい。● 生徒に進路や仕事に就いた理由などのインタビューを紙面にする活動をさせている。進藤先生にもぜひインタビューをうけてもらい、中学校時代やなぜ医者を選んだのかなどのお話をしただきたい。 <p>【大保教務主任】</p> <ul style="list-style-type: none">● 自分の体の映像は普段見られない。それが見られたことが非常によかった。この普段は不可能な観察ができることで、最初から生徒はわくわくしていたし、惹きつけられていた。● 先生の話が生徒のリズムに合っていた。● 実験が分刻みで進むことで、生徒が飽きず、手持無沙汰にもならなかった。● 心臓の 4 部屋を見ることが資料でよくあるが、弁を真っ直ぐみることは初めて。資料として頂きたい。● 心臓の内径、心拍数、拍出量を測定する際、普段運動をしている子、していない子などの違いなどを授業で話がいただくとさらに身近に感じられてよかった。子供自身とリンクする内容を授業に入れ込むことが効果的。 <p>【横銭先生】</p>		

- 臨床試験についての必要性を、2 時間目に話していただきたい。
- 模型や写真だけでは人体の分野はわかりにくい。実際に動いているものを見ることで、すつと理解できる。
- 運動部の生徒と文化部の生徒で、心臓の大きさや心拍数や拍出量を比較させたい。
- 細沼先生（妊娠中）に、お腹の子供を見せていただいた。
- 人権教育を研究授業としてやってきて、いろいろと文章としている。内容として、名前の呼び方などの道徳以外にも活動をすることで様々な取り組みをしている。それでも、人の命についての浸透は難しい。今日活動したことは、そうした中でも直に心臓を見て、病気の話聞いたことで、これから発展的に人権教育も広がりそうだ。

【勝田先生】

- 授業とのつながりのある内容をしていただき非常によかった。
- リバネスさんの協力を得て、授業とのつながりが作れていた。
- 進藤先生が授業の中で、生徒の疑問点をうまく拾ってくださったのが非常によかった。
- アンケートを集計することが非常に楽しみ。子供に何か残ってほしい。

【進藤先生】

- 実験は、きれいな結果となった。
- 一つだけ注意点。運動時と安静時での心臓の働きの差が大きかった人が、いい心臓をもっているというわけではない。そういった点を、生徒に伝えてほしい。
なぜなら、3 踏んでは負荷が少なく安静時と同じと判断され変化がない可能性があり、もっと負荷を加えることで、さらに大きな変化が起こることも考えられる。
- 5 分のびてしまった。
⇒ 中学校の先生：時間以上のものが得られた。

【片山様】

- 臨床試験・治療に関する話は難しい。「健康って何？」「病気って何？」「治療って何？」「治療法の開発とは」と 4 段階ある。

まとめ

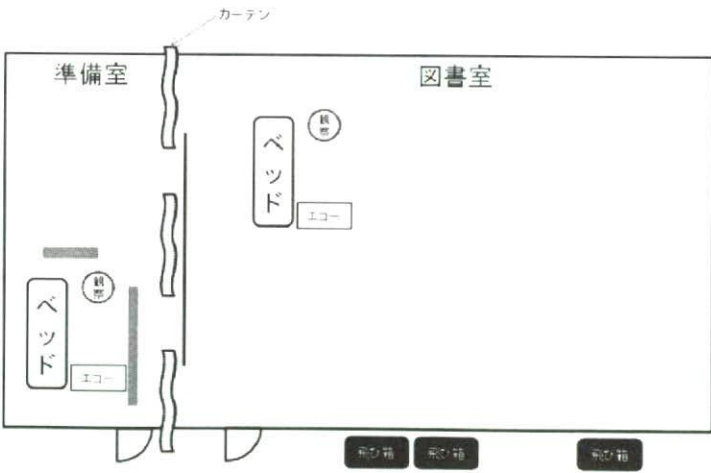
- 実際に動きのある心臓を映像として観察できることが、人体分野の学習効果につながる。
- 50 分授業では短く、来年度実施の場合は 2 時間分の授業枠で実施をしたい。
 - － 生徒に考察で深く考えさせる時間が欲しい
 - － 進藤先生のキャリアの話を聞きたい（中学時代、医者を目指した理由、仕事の話）
 - － 臨床試験、新しい治療法開発の必要性をじっくり話してほしい

アシスタントスタッフのフィードバック

日時	平成 20 年度 11 月 11 日 13:45~14:30	場所	オオタカの森駅
出席者	リバネス:楠、石澤、高橋、和田、奥田		
<p>TA の動き、教材の使用方法、授業に関して、次回福田中学校実施に活かせるフィードバックを検討いたしましたので、以下の通り報告させていただきます。</p> <p>【授業に関する提案内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 授業の最初に心臓模型を紹介する際に関して 以下の説明が非常にわかりやすかったので、次回も必ず入れて頂ければと思います。 ：心臓の位置（体の真ん中） ：心臓の大きさ（こぶし大） ● 石澤の心エコーを見る際に関して もう少しエコーを見られるということアピールし、盛り上げるとよいかと思えます。 スライド『心臓を超音波でみてみましょう。』 [セリフ例] 進藤先生：「今日は実際に動いている心臓の映像を見ることができる機械をもってきました。 代表の石澤くんの心臓を見せてもらいましょう。」 ● 授業終盤の流れについて エコーでみた心肥大写真と「今日のまとめ」のスライドは順番を逆にしてもよいのではとおもいます。先に実験と授業のまとめをしまい、そのあとに「先生のお仕事」として病気のエコー写真や臨床試験の流れ等を紹介する。という流れになります。 <p>スライドの順 『実験結果をまとめてみましょう。』→『観察と実験のまとめ』→『病気の心臓』→『新しい薬や治療方法の開発には臨床試験や治療が必要』・・・</p> <p>【TA の動き及び教材の使用方法に関して】 TA の動きに関しては、実験時間短縮のためのフィードバックです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 心臓の模型の見せ方 基本的には、心臓の模型を見せながら、進藤先生の話をお聞かせする。 スライド『心臓の弁 (valve)』 模型でどの向きの断面図か説明するために直角に切ったイメージを伝えたあと、4つの袋が生徒から観察できるように見せる。 ● 石澤がエコーの被験者になっている間に関して 石澤の班に対する対応他 2 人の男性スタッフが行う。 ● 踏み台昇降のやり方に関する注意点 ：しっかり台の上ののぼらせる（負荷をしっかりとかける）。 ：女子は A 班の踏み台昇降の途中に、B 班が踏み台昇降を始められるようにする。 →福田中学校では女子は 2 台の跳び箱を用意してもらう。 ：踏み台昇降は廊下で行い、音が聞こえないようにする。 ：被験者は運動前にジャージの上を脱いでもらう。（すぐにエコーに入れるように） 			

- 観察・計算後の考察時の TA のコメント
運動直後と安静時の違い 心臓の収縮時が違う。
- 女子は終了 10 分前には必ず戻り、まとめ講義が 10 分取れるようにする。
→ 考察は教室に戻ってから行う。

- 配布資料
 - : 図は最初に配る
 - : 計算用紙は、計算係に 1 枚渡し、終わった後に班全員に渡し、授業後に写してもらう。
 - : 配布資料やアンケートは授業後に担任の先生から渡してもらう。

日時	平成 20 年 11 月 22 日	場所	千葉大学医学部附属病院
出席者	リバネス:楠、奥田、高橋、和田、柳沢、石澤		
<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■日時 11月25日(火) ■学校 野田市立福田中学校 (〒278-0011 野田市三ツ堀782) tel 04-7138-1452 ■時間 1,2,4時間目(8:35~12:25) ※給食がお昼につきます。 ■対象 2年生 3クラス ■メンバー 楠、奥田、和田、柳沢、石澤、高橋 ※当日 進藤先生担当(講義):楠、 学校・丸さん(事務):奥田 ■集合 東武野田線 江戸川台駅 7:06の電車にて集合 7時10分には、石澤車で出発 ■持ち物 白衣 (デジカメ:柳沢、奥田) <p>【生徒】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■事前にされていること ・生徒87名(1組29名+2組29名+3組29名) 班分けは、女子3班 男子3班 ・班ごとに役割分担(被験者、時計係、記録係、計算係、誘導係)。 ※班の人数が5人以下の場合、計算係を除いてください。 <p>【実施場所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体講義、男子エコー観察 : 図書室 3階 ・女子エコー観察 : 図書準備室  <p>■機材や教室の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ベッド:保健室から1台、机にマットを引く形式 ・踏み台昇降用の台:跳び箱(男子1台 女子1台)借用します。 ・仕切り借用します。(図書室と図書準備室の仕切り) 			

・全体講義の教室を、机を後ろに寄せた配置、人数分の椅子、その他上記機材の準備をお願いします。

■朝の準備

男子部屋：川名、柳沢 女子部屋：石沢、和田

- ・椅子を並べる
- ・ベッドの作成
- ・メトロノームをあわせる
- ・跳び箱
- ・カーテンをしめる
- ・女子の部屋は、カーテンなどを使って仕切りをつくる。

※エコーやパソコンの準備も、リバネススタッフが手伝ったら手伝いましょう。

【TAの役割】

■前回からのフィードバック

◇授業の最初に心臓模型を紹介する際に関して

心臓の位置（体の真ん中）、心臓の大きさ（こぶし大）を先生に言ってもらう。

◇石澤の心エコーを見る際に関して

もう少々エコーを見られるということをアピールし、盛り上げる

◇心臓の模型の見せ方

基本的には、心臓の模型を見せながら、進藤先生の話をかきとる。

（模型でどの向きの断面図か説明するために直角に切ったイメージを伝えたあと、4つの袋が生徒から観察できるように見せる。）

◇石澤がエコーの被験者になっている間に関して

石澤の班に対する対応他2人の男性スタッフが行う。

◇踏み台昇降のやり方に関する注意点

：しっかり台の上へのぼらせる（負荷をしっかりとかける）。

：女子はA班の踏み台昇降の途中に、B班が踏み台昇降を始められるようにする。

：踏み台昇降は廊下で行い、音が聞こえないようにする。

：被験者は運動前にジャージの上を脱いでもらう。

◇観察・計算後の考察時のTAのコメント

運動直後と安静時の違い 心臓の収縮時が違う

◇女子は終了10分前には必ず戻り、まとめ講義が10分取れるようにする。

→考察は教室に戻ってから行う。

◇配布資料

：図は最初に配る

：計算用紙は、計算係に1枚渡し、終わった後に班全員に渡し、授業後に写してもらう。

：配布資料やアンケートは授業後に担任の先生から渡してもらう。

■時間内に生徒を誘導すること

■心エコーを見る時の解説

：心臓をどういう向きで見ているのか

：配布資料の心臓のどの部分なのか？

：弁と心房、心室の名前

：血液の動き

■血液量の計算（短軸径）

■心臓の働きについて

- ・心臓には4つの部屋や弁がついている。
- ・心臓はポンプの働きをして、全身に酸素や栄養を運び、全身から老廃物を運んでいる。
- ・心臓の働きは、運動時と安静時で変化する。

■臨床検査について

- ・新しい医薬や治療法を開発するために必要
- ・個人個人の効果のある治療法を開発するために、調査をする。

■アンケート結果

◇もっと知りたいこと

- ・おもいきり走ったあとの心拍数
- ・スポーツ心臓と普通的心臓を比べてみたかった。
- ・ちょうしんきで自分の心臓の音をききたい。
- ・寒いときと暑い時では心臓の動きは違うのか？
- ・運動を長い間やったあとと、短い時間やったあとでは心臓の動きは強いのか？
- ・血液中にある成分や、心臓はなにからできているかなど。
- ・心拍数が少なかったのに、流れる血が多いのは何で？！

◇その他意見

- ・心臓が大切ということが、少しわかった気がする。
- ・臨床検査技師になりた夢ができて、よかった。
- ・話をきいているときに、横からごちゃごちゃ補足されると逆にわかりにくい。

平成 20 年度 11 月 25 日

野田市わくわく理科 千葉大学医学部附属病院臨床試験部

「うわっ！動いてる！きみの心臓をみてみよう！」野田市福田中学校意見交換会議事録

株式会社リバネス

日時	平成 20 年度 11 月 25 日 13:00~13:30	場所	野田市立福田中学校
出席者	野田市立福田中学校:勝田さん、川崎さん 千葉大学医学部附属病院臨床試験部:進藤先生、花岡先生、岡田様、片山様、高橋様 リバネス:楠、石澤、川名、柳沢、和田、奥田		
	<p>中学校の先生方及び進藤先生より、ご感想ご意見を頂きました。</p> <p>【石橋先生（理科担当）（伝言）】</p> <ul style="list-style-type: none">● 役割分担をするなど個々人の活動を通してやらせてもらえたことに● 怪我などもなく終わり安心してます。 <p>【川崎さん（コーディネーター）】</p> <ul style="list-style-type: none">● 講師・スタッフなどが中学生に慣れている。● やんちゃな生徒も話をよく聞いていた。● 生徒の授業の進路は、先日中間試験で心臓の内容を実施。学習効果もある。● 来年もやってほしい。● 人生観、実体験として話をしてもらえるのがキャリア教育につながってよかった。● 教師とは違った形で教えてもらえる。 <p>【勝田さん（コーディネーター）】</p> <ul style="list-style-type: none">● 前回の福田第二中学校のアンケート結果では、臨床検査技師や医者になりたいとか、気持ちが深まったなどの声が出ている。キャリア教育の効果が出ている。● 心臓の容積を求める数式が、難しいことが受け身になりがち。参考資料など、少々難しい内容でも配布資料を配ってほしい。 <p>ー【楠】授業中の TA としての説明内容</p> <p>容積（体積）を求めるものだから 3 乗。他に、きれいな球ではないので、様々な数をかける。</p> <ul style="list-style-type: none">● 準備面で、削れる部分は削ってコンパクトに。コーディネーターのいない学校もあるので、特に要注意。● 導入とまとめで駆け足のスピードで進まなくてもいいように学校の受け入れを考える必要があるかもしれない。● 一過性で終わるのが怖い。授業との関連付け。 <p>理想論：実験の動機付けーなぜこの授業をするのか、なぜ実験するのか。 そうすることで、アンケート結果にも反映されるだろう。</p> <p>【進藤先生】</p> <ul style="list-style-type: none">● 班分けを事前にして頂ければ、授業の入りもスムーズにすむ。● プロジェクターの調子、申し訳ありませんでした。 <p>【花岡先生】</p>		

- 臨床試験、治験を伝えたいと思っている。中学生には講演は難しいということで、この形をとった。
- 若い子にも伝えたいが、日常とつなげることがむずかしい。
- 治験の市場を拡大していきたいという想いを、もっと授業に反映させたい。

【楠】

- 先生から、授業中に普段の授業に関連した合の手を入れてくれるとなおよかった。
- 今後は、部屋の希望を資料として渡す。
- 学校の先生と生徒に、事前に心構えをしておいてもらいたい。授業案を早めに渡すので、目を通してもらいたい。

【高橋様】

- 女子のエコーの際、上半身をまくるので、普段知っている先生がタオルなどで覆ってあげると安心して、脱げるのではないか。

アシスタントスタッフのフィードバック

日時	平成 20 年度 11 月 25 日 14:30~15:30	場所	柏の葉キャンパス駅
出席者	リバネス:楠、石澤、川名、柳沢、和田、奥田		
<p>TA の動き、教材の使用方法、授業に関して、来年度に活かせるフィードバックを検討した。</p> <p>【当日のフィードバック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大人の人数が多かった ：リバネス 6 人、病院 6 人 ● 慣れたスタッフが運営することが必要である。 ：1 班生徒 6 人のマネジメントや、時間内に話を収めたり、話の流れに講義で伝え抜けてしまう部分などのフォローをしていく必要がある。 ● 野田市第二中学校および福田中学校の実施の中で、最後の授業が最もよかった。 ：臨床試験と授業の内容をつなげて話すことができていた。 ：前半話めて話をしたから、まとめの時間があり、非常によかった。 <p>【講義内容に関して】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 今後、授業出口と実験の関連を高めることができる。 リハーサルとプレゼンチェックを分けておこない、中学生に伝わりやすい、惹きつけやすいプレゼンについてサポートをすることで、より教育効果が高められる。 <p>【学校との連携に関して】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 前後の授業の視察 ● 千葉大としてのメリット（臨床試験の啓発活動）を出す形の連携を →2 時間続きの教室で、臨床試験までつなげた話や考え方をする。 ：リバネスが最初に提出している企画書の使い方を的確に学校に伝える。 →学校への提案に用いてもらい、学校にも企画の意図を伝える。 ● 「わくわく理科」と「新たな治験活性化 5 年計画（平成 19 年 3 月 30 日）文部科学省・厚生労働省」の意図する部分のバランスを考えた授業構成を作る。キャリア教育などに偏らず、講師が意図を話せるところまでともに作り込む必要がある。 <p>【次回以降】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プリント ：意図するところが伝わりやすい内容にする必要がある。 ● 学校との連携を図るための、前後授業の視察があるとなおよい。 			

みんなの夢をのせて

治験号、未来へ——。

地球上には、まだ治療法が見つかっていない病気がたくさんあります。

でも、医学研究の進歩によって、次々と病気の原因が解明され、

副作用の少ない抗がん剤や花粉症のワクチンなどの開発が進められています。

アルツハイマー型痴呆の治療法が確立されるのも、そう遠くないといわれています。

新薬ができる、その薬を使って新しい治療法が確立され、それまで治療できなかった病気が、治療できるようになります。

画期的な新薬を早く世に送り出すために、ぜひ「治験」にご理解、ご協力ください。



治験号 臨床試験ネットワークは、地域の医療機関と千葉大学を結んだ新しいネットワークです。私たちは科学的な治療法の確立をめざすことを理念とし、学問的かつ倫理的配慮に基づいて治験・臨床試験を実施することを目標としています。