

第82回 産科医療補償制度 再発防止委員会

日時：2021年6月23日（水） 16時05分～18時25分  
場所：日本医療機能評価機構 9Fホール

公益財団法人日本医療機能評価機構

## 第82回産科医療補償制度 再発防止委員会

2021年6月23日

### ○事務局

本日はご多用の中、ご出席頂きまして、誠にありがとうございます。

本日は、感染予防対策の一環として、ウェブ会議システムを利用して再発防止委員会を開催致します。

審議中にネットワーク環境等により音声や映像に不具合が生じる可能性もございますが、必要に応じて都度対処してまいりますので、ご理解とご協力のほどお願い申し上げます。

会議を開始致します前に資料の確認をお願い致します。

次第・本体資料・出欠一覧。資料1「『子宮内感染について』委員ご意見一覧」、資料2「『子宮内感染について』（案）」、資料2-参考「『子宮内感染について』第4回報告書における分析項目との対応表」、資料3「『新生児蘇生について』小児科医委員ご意見一覧」、資料4「『新生児蘇生について』（案）」、資料5「『2021年再発防止に関するアンケート』実施にあたって」、資料6「再発防止に関するアンケート（案）」、資料6-参考「2018年に行った再発防止に関するアンケート」。

また委員の皆様へ審議に際して1点お願いがございます。会議の記録の都合上、ご発言をされる際には挙手頂き、委員長からのご指名がございましたら、ミュートを解除の上、初めにご自身のお名前を名乗った後に続けてご発言下さいますようお願い申し上げます。

それでは、ただいまより第82回産科医療補償制度再発防止委員会を開催致します。

本日の委員の皆様の出席状況につきまして、出欠一覧より一部変更があり、井本委員がご欠席となりましたので、ご報告申し上げます。

なお、石渡委員長代理より途中中のご出席及びご退席となる予定の旨のご連絡を頂いております。

会に先立ちまして、事務局よりご報告がございます。

これまで日本助産師会からのお立場として当委員会にご出席頂いておりました岡本委員が2021年5月をもちましてご退任となりました。

つきまして、ご退任に当たりまして、岡本委員よりご挨拶のお言葉を頂戴しておりますので、事務局よりご紹介させていただきます。

○事務局

代読させていただきます。

「日本医療機能評価機構産科医療補償制度・再発防止委員会 木村委員長・各関係機関の先生方・事務局の皆様方へ」と頂戴しております。

「このたび、公益社団法人日本助産師会の理事を退任することになりました。長きにわたり委員会に参加させて頂きましたこと、心より感謝申し上げます。

助産所で分娩を取り扱う助産師の立場としまして、諸先生方の優れた英知、ご意見は、意義深い時間の共有でございました。

今後は後任の布施明美様に託しバトンタッチさせていただきます。どうぞよろしくお願い致します。

貴会のご発展と皆様方のご健勝を祈念申し上げ退任の挨拶と致します」。

以上です。

○事務局

以上、岡本委員からのお言葉をご紹介させて頂きました。

また、今回より岡本委員のご後任として、公益社団法人日本助産師会総務担当理事、並びに医療法人産育会堀病院看護部長の布施明美先生に委員にご就任頂きましたので、一言ご挨拶を頂ければと思います。

布施委員、お願い致します。

○布施委員

皆様、はじめまして、岡本の後任になりました日本助産師会総務理事の布施でございます。どうぞよろしくお願い致します。

3月まで神奈川県立こども医療センターの周産期センターの副センター長をしておりました。4月からこちらの堀病院で看護部長としてマネジメントをしております。

様々な事例を日々対応する中で、様々なことを今考えている状況ですので、皆様の教を一緒に共に学びながら歩んでいきたいと思っております。どうぞよろしくお願い致します。

○事務局

布施委員、ありがとうございました。

それでは、ここからは木村委員長に進行をお願い致します。

○木村委員長

木村でございます。皆さん、こんにちは。お集まり頂きまして、どうもありがとうございます。

ウェブ開催が常態化してしまいまして、なかなかお集まり頂くことが難しい状況になってまいりました。また、平時の会議の開催の仕方について少し事務局のほうにお考え頂きまして、ウェブで随分議論も慣れてきましたので、ある程度の話はこれのできるのかなということと、肝心なところだけは、状況が許せばお集まり頂けるような機会も設けられたらなということを思っております。

ウェブの欠点といいますか、難しいところは、私があまり冗談を言えないというところぐらいでありまして、あとは大したことはないと思っておりますので、引き続き活発なご審議をよろしくお願い致します。

それでは、本日の議事でございます。まず1つ目は、テーマに沿った分析というところでございまして、本体資料をご覧頂きますと、テーマを2つ頂いております。「子宮内感染について」と「新生児蘇生について」ということで今回のテーマと致したわけでございます。

まず1つ目の「子宮内感染について」、まずプレリミナリーに事務局のほうからまとめて頂きましたので、資料を見ながらその中身をご審議頂きたいと思っております。

それでは、事務局からよろしくお願い致します。

#### ○事務局

よろしくお願い致します。

まず、第12回再発防止に関する報告書のテーマに沿った分析「子宮内感染について」、ご説明を致します。本体資料と資料1、2及び資料2-参考をご用意下さい。

まずは本体資料1ページの子宮内感染の項よりご説明致します。

前回の委員会では、第4回報告書でテーマとして取り上げたときより分析対象事例が多くなったため、再度分析することで何か傾向が見えるのではないかと、また子宮内感染に関する妊娠・分娩管理について提言できるのではないかと審議内容を踏まえ、「子宮内感染について」をテーマとして決定致しました。

また、資料1ではこれまでに頂いたご意見を整理し、こちらを踏まえて資料2の原稿案を作成致しました。

次に資料1をご覧下さい。左側に前回委員会までのご意見一覧を、右側にはそれを基にした分析に関する方向性案および対応を記載しております。

まず1番のご意見は、第4回の分析・集計と比較を行ってはどうかということでしたので、第12回では第4回報告書で分析された項目について集計・比較を行い、何らかの特徴を把握するという方向性を提案させて頂きました。可能な限り第4回の報告書と同様の基準で分析対象を抽出し、集計結果を並べてお示ししております。

次に資料2の3ページをご覧ください。第4回との比較に用いる分析対象事例の抽出についてご説明致します。第4回報告書作成時には原因分析報告書を文書ベースで確認し、網羅的に子宮内感染を発症したと考えられる事例63件を抽出したと考えられます。今回は2020年12月までに原因分析報告書が送付済みの事例が2,792件と文書ベースで内容を確認することは困難のため、次の条件で分析対象を抽出することと致しました。

図2の概要図をご覧ください。2,792件のうち、母体体温や母体頻脈100回/分以上の有無などの、臨床的絨毛膜羊膜炎の判断に必要な詳細なデータがある事例が■■■■件あり、そのうち脳性麻痺発症の原因に子宮内感染またはその疑いがあったとされている事例■■■■件、事例の概要または経過に胎盤病理組織学検査で絨毛膜羊膜炎または臍帯炎があったと記載された事例■■■■件、事例の概要または経過のデータ上、臨床的絨毛膜羊膜炎に該当する事例■■■■件を抽出しました。そのうち重複する事例を除いた■■■■件を分析対象としております。

次に4ページから5ページの分析結果および考察についてご説明致します。資料2の表1から表6の結果より、どのような傾向が見られるかについてご審議頂きたいと思えます。第4回で行った分析のうち、第12回では集計困難と考える項目がございましたが、分析項目の対応の詳細については資料2-参考をご参照下さい。

次は資料1の2番から9番までのご意見をご覧ください。子宮内感染の診断や管理についてのご意見を多く頂戴し、第4回との比較で詳細な分析が必要と考えられる項目や傾向を考察して頂いた結果から、本パートで詳細な分析を行い、妊娠・分娩管理について分析する方向性を提案させて頂きました。

一方で脳性麻痺の予知因子や娩出のタイミングと児の予後についてもご意見を頂いておりましたが、脳性麻痺を発症していないコントロール群がないことや、脳性麻痺発症後の児の経過については不明であることから詳細な分析は難しいと考え、今回はこのような方向性案としております。

本パートで詳細な分析を行う対象の例として、臨床的絨毛膜羊膜炎と診断された事例や切迫早産と診断された事例の妊娠・分娩管理についてお示ししておりますが、ほかに感染

によるリスクが高いとされている前期破水など、詳細な分析の対象事例についてご審議をお願い致します。

次に資料2の6ページから7ページをご覧ください。こちらに、これまでのご意見を基に妊娠・分娩管理の指標となるような項目を整理致しました。これらの案のほか、CTGの内容ですとか分析が必要と考えられる項目、及び、どのような観点から提言を行うかについてもご審議をお願い致します。

また、事例を深く理解するために事例紹介が必要かどうかについて要否をご審議頂いた後、必要であれば次回委員会までに分析内容や提言内容に即した事例のピックアップを行う予定でございます。

このほか、原稿案の概観と致しましては、1ページから2ページにかけて子宮内感染の一般論について記載致します。図1は第4回報告書で使用したものと同一図を載せておりますが、今回の分析内容に合わせて変更していく予定でございます。さらに11ページから14ページでは第4回との比較で抽出した■■■■件について背景をお示ししております。

ご説明は以上です。ご審議のほどよろしくお願い致します。

#### ○木村委員長

ありがとうございました。大変この話は広範な話でございまして、なかなか私も聞きながら難しいなと思っていたわけでありまして、まずざっとポイントとなるであろうと私が思ったところを先に述べさせて頂いて、その後で先生方にご意見を頂きたいと思っております。

論点を整理したいと思っておりますが、まず3ページの図の2のところでは、■■■■件が子宮内感染を発症したと考えられるという事例でございました。その中で分けていきますと、胎盤病理は■■■■件で行っている。脳性麻痺の発症の原因として子宮内感染があった事例は■■■■件、あるいは、臨床的絨毛膜羊膜炎前期の分類に該当した事例が■■■■件とございまして、これは重複ありなのですが、この重複の状況が分からないなということで、前回第4回では、これと同じではないのですが、3つのサークルがあって、その3つのサークルのそれぞれどれくらい重なっているのかというようなことが示されていたので、そういうことも示したほうがいいのかという議論を少し致しておりました。

次のページからはずっとデータがあるわけなのですが、ただデータの難しいところ、例えば、妊産婦の概況という4ページの表2がございまして、これは、第4回の早産(%)、正期産(%)、あるいは第12回の早産(%)、正期産(%)が、実は対象数■■■■件に対する値になってございます。そうなりますと、例えば母体への抗菌薬投与あり・なしとか、

そういったものが全部[ ]件に対してのパーセントになっておりまして、例えばありとなしがどれぐらいであったかというような比較がなかなかできないという問題がありますので、これはむしろ、それぞれの群の中で何%というように書かないと分かりにくいのかなと思っておりまして。

これが例えば破水から児娩出までの時間も、次の5ページですね、これも、例えば16時間以上24時間未満というのが全体のうちの何%かになってしまっておりまして、早産と正期産では当然少し考え方が変わると思うのですが、そのあたりの差がうまく浮き彫りにされないなということでございまして、ちょっとこのnの出し方をどうするのかという問題があるかと思っております。

今、ざっと数字を見まして、この資料がなかなか興味深いと申しますか、11ページ以降の今回の[ ]件に対しての評価でございまして、例えば感染が分かっているのに誘発や促進が[ ]割しかされていないと。これはどういうことだろうかと。感染が分かっていたら誘発をするに決まっているだろうというふうに逆に思うわけではありますが、なぜこんなに誘発が少ないのかというようなことも、少しこれも気になるところでありますし、また、次の12ページに行きますと、実は臍帯血ガスというものを見てみますと、pHが7.2で切るか、7.1で切るかは問題があります。ただ、7.1以上とpHが比較的良好なグループが[ ]割あるのに、1分後のアプガースコア0～3が[ ]割もあるというのは、恐らくこれはpHと、それから生後の児の状況に非常に乖離があるというふうなことで、逆に言いますと、胎児心拍数モニタリングがこのときどうなっていたのだろうというような疑問もちょっと湧いてくるところでございます。

このように様々な角度から見る事ができるので、最終的に何か提言をするということになってまいりますと、ある程度角度を決めていかないとイケませんので、そのあたりをどのようにまとめていくか。これから少し深い議論というか、先生方の様々なお知恵を拝借しないとイケないと思うところでございます。

何か先生方のほうから、この観点はどうなんだろうかというようなこととか、このまとめ方をもう少し変えたらどうだろうというようなご意見ございましたらぜひご発言をお願いしたいと思います。よろしくお願い致します。

金山委員、お願い致します。

○金山委員

金山ですが、今、木村委員長が指摘された、アプガースコアとpHが乖離しているとい

うのは非常に大事なポイントではないかと思しますので、特に臍帯血のpHがいいのに予後が悪かったというような、pH7.2以上の事例が■割ありますよね。それを先ほどの絨毛膜羊膜炎の分類、あるいはL e n c k iの分類でどのような母体発熱があったかや、子宮内感染の色々なパラメータをpH7.2以上の事例で色々分析されたら興味深いデータが出てくるかもしれないなと思えます。臍帯血pHがいいのに子宮内感染で予後が悪かったというのが以前からも色々話題になっていますので、その辺は一つ分析のポイントになるのではないかと思います。

以上です。

○木村委員長

ありがとうございます。恐らく臍帯血のpHというのは胎児心拍数陣痛図CTGに反映されるものだというように一般論の解釈を致しますと、このグループは結構CTGがよかったのではないかなと。要は、いいCTGでずっとまあまあいいと思って見ていたら、生まれた児の状態がひどかったというような、そういう話になっていないのかなという気はするのですが、これは推測でございますので、金山委員がおっしゃいましたように、少しこのグループを深掘りをするということは、■件ですから、ある程度ここに絞ってしまうという1つの考え方があるような気は致します。

ほかにいかがでしょうか。

○金山委員

もう一度よろしいですか。あと、興味深いと思ったのは、5ページの表3のところ、破水から児娩出までの時間が12時間未満の事例がCAMでも結構あるんですね。6時間未満が■%で、6時間から12時間が■%ということで、ですから、破水前に子宮内感染が起こっているような事例というのがありそうで、意外と盲点というか、重要なポイントではないかと思しますので、こういう事例も深掘りしたらいいのではないかと思います。

多分、子宮内感染は、破水していれば色々CRPなどを測って検討すると思うのですが、破水前に子宮内感染が既に起こっているような事例は感染の把握は一般的にはされていませんので、そのような事例にどういう背景があるのかというのも非常に興味深いのではないかと思います。

○木村委員長

ありがとうございます。特に正期産であります、どこで切るかであります、6時間



未満で生まれてしまった事例、あるいは12時間未満で生まれてしまった事例を足しても、半日以内に生まれてしまうというのは、それなりに十分陣痛が来ている、それが恐らく感染がトリガーになって起こっているだろう。早産でも■%ぐらいそういう方々がいらっしやるわけですね。

そういう事例がどうなっているのかというようなこと、あるいは、これ、第4回と比較をしますと、金山委員の今のご視点でいきますと、正期産で6時間未満あるいは12時間未満で生まれている事例というのは昔のほうが多いんですよ。第4回の数で言いますと、■%、半分近くが12時間未満で生まれているのに、今回正期産でそれが■%ないということで、このグループが逆に半減しているというマネジメントがいいかどうかですね。

○金山委員

そういう視点もありますね。

○木村委員長

マネジメントが少し変わっているのか、あるいは、金山委員、いかがでしょうか、このあたりの。

○金山委員

第4回からの変化は僕もあまり分かりませんが、いずれにしましても、この辺り、少し深掘りするのがいいのではないかと思います。

○木村委員長

ありがとうございます。私どもの施設など、正期産で破水してきたら、夜中でもすぐ陣痛促進するよう言っている施設からすると、非常に違和感のあるマネジメントというか、昔のほうが、それはそうだろうなと思ってしまうようなマネジメントなので、そのあたりもまたどういうことでこうなっているのか少し見てもいいのかなと、そういう気は致します。

勝村委員、お願いします。

○勝村委員

その点ですけど、陣痛誘発・促進と帝王切開の関係が数字上どうなっているのか。帝王切開をしていても、単に陣痛誘発なしの中に入ってしまったのか。つまり、3種類あると思うんですね。急速遂娩なので、全く急速遂娩をしてないという事例と、陣痛誘発・促進している事例と、陣痛誘発・促進をしたけどどうまいこといなくて帝王切開に変わっ

ている事例という3種類が実際上あると思うのですが、その3種類の数字がきちんと整理されているのかどうかを知りたい気がするのですけど。

○木村委員長

ありがとうございます。大事なポイントだと思います。事務局いかがでしょうか。陣痛促進あり・なしですね。陣痛誘発・促進ありだけの数字がありますが、ありの中で帝王切開、あるいは、なしの中での帝王切開というようなことは分かりますか。

○事務局

今、すみません、お調べしておりませんが、分娩誘発ありの中に帝王切開が含まれていて、これをさらに分けるという形でお調べすることは可能でございます。

○木村委員長

そうですね。ありの中で帝王切開がどれぐらいになったのか、あるいはなしで帝王切開がどれぐらいになったのかと、これは多分調べてもらえると思いますが、勝村委員、非常に大事なポイントだと思います。そこもぜひ帝王切開数を出したいと思います。ありがとうございます。

ほかに何かご意見いかがでしょうか。荻田委員、お願いします。

○荻田委員

荻田ですけども、資料の2の11ページに産科合併症というのがありまして、そこに切迫早産から書いてあるのですが、子宮内感染があったと考えられる事例の中に絨毛膜羊膜炎が■■■■%というのは、これは胎盤病理の数とも合わないの、これは、どういう理由でこの数字が出ているのかというのが1点。

それから、これはちょっとまた別ですけども、先ほど木村委員長がおっしゃったようなpHと児のアップガースコアにかなり乖離があるという点を考えますと、恐らくはCTGに何かやっぱり落とし穴が、ピットフォールがあった可能性があるかと僕も考えておりまして、そこで、例えばどのような、例えば基線の上昇とか、基線細変動の減少とか、あるいはVD、バリアブルデセレーションが出ているとか、レイトデセレーショントが出ているとか、そういうような分類で示すことというのは可能かどうかというのをお聞きしたいなと思いました。以上です。

○木村委員長

ありがとうございます。1つ目の論点である産科合併症に絨毛膜羊膜炎が入っているというのは、これは臨床的に、あるいは原因分析報告書にそういう言葉があったということ

でよろしいのでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。こちらの絨毛膜羊膜炎につきましては、胎盤病理の結果として絨毛膜羊膜炎があったものということで、こちらでピックアップをさせて頂いております。3ページの、胎盤病理の■■■■件と数字が異なりますのは、■■■■件のほうには臍帯炎も含まれておりますので、絨毛膜羊膜炎のみとなりますと■■■■件ということになっております。

○木村委員長

なるほど、分かりました。臍帯炎が。これ難しいですね。確かにそう言われないと何で違うのかと思ってしまいますね。何か注釈があるほうがいいかもしれないですね。

それからもう一つの論点が、アプガースコアの低い事例、あるいはpHが高くてアプガースコアが低い事例の胎児心拍数モニタリングのパターンを出せないだろうかということではありますが、それはいかがでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。胎児心拍数陣痛図の波形につきましては、まだデータベース上落とし込んでおりませんので、これから診療録を読み込んでピックアップしていくという状況になりますので、ピックアップできないわけではないですが、1,000件とか500件とかになってきますとかなり難しいかなという状況です。

以上です。

○木村委員長

逆に言いますと、原因分析報告書で胎児心拍数モニタリングが、感染であっても、何らかの原因というか、それをもうちょっと見てからみたいな指摘があったときには、どのような波形があったというような記載はあるのでしょうか。原因分析報告書からその記載を拾うことはできるわけでしょうか。

○事務局

そうですね。原因分析報告書に書かれている、このときにどのような波形と読んだかということにつきましては、恐らく原因分析委員会として全ての事案で出ているわけではなく、その分娩機関の判読というものが多少なりとも混ざってきてしまいますので、本当にその判読でいいかどうかというところ、また少し検討が必要かなと思いますが。

○木村委員長

全てのCTGのチャートがあるというわけではないわけですね、今。

○事務局

はい、そうなります。

○木村委員長

このまとめ方が少し難しいところはあるかもしれませんが、ちょっとそういう一応工夫を試してみたいと思います。それは皆さん興味あるところかなと思います。

勝村委員、ございますか。

○勝村委員

ありがとうございます。報告書の構成という感じの議論のところかと思うのですが、1つ、やっぱり再発防止委員会の役割として、原因分析報告書の中で、昔の言い方をやめようと言っていた、「評価されている」というような、ガイドラインと比べても少し褒められた行為ではないというように書かれているような部分ですよね。それが一つ一つの原因分析報告書には、この点は、例えば、医療機関に対して改善の余地があるというか、そういう趣旨のものが、1個1個の原因分析報告書だと、1つとか、2つとか、またはないのかなんでしょけれど、1つのテーマで何百と報告書を見たときに、こういうことが言われていることが多いとかいうものが見えてくると、それを表にするという意味ではなくて、そういうものが見えてくると、そういう点で再発防止としてそれを疫学的に初めて見れたわけなので、それを指摘するということが素直に再発防止につながっていくのではないかという1つの観点があると思うんですね。その観点だけでやるべきではなくて、色々な観点がある。そこは改善の余地があるかのように原因分析委員会が書いている箇所は、どんな内容で、どんなものが蓄積されているのか。1とか0だったらあれですけど、10、20、30になっているような内容があるんだったら、なければなしでいいんでしょうけど、あればあったで、その点は注意喚起しておきたいというのが役割かなと思います。その中で、今、委員長がおっしゃったように、そういう点で、分娩監視装置の見方とか、分娩監視のグラフなどに関して、もし言及、そういう意味で評価というか、改善の余地があるかのように分娩監視装置のグラフの見方において書かれているようなものがあるのであれば、それはぜひピックアップして頂いて、以前ならグラフと言えば藤森委員だった気もするのですが、色々な先生方に見て頂いて、それを大事な事例だということで報告書にピックアップして、広く再発防止につながるようなグラフがあるのであれば、皆さんに見て頂くみたいな形の構成がいいのではないかと思います。

○木村委員長

ありがとうございます。それは非常に分かりやすいかもしれませんね。例えばアップガースコアの0～3点、4～6点、7点以上というグループで何が指摘されているかということ进行分类していくというのは非常に分かりやすい結果が出るのではないかと思いますので。表現の仕方が以前と少し変わっている、10段階を5段階にしたとかということがありますが、マイナスの評価を受けているところが何かということは、勝村委員がおっしゃるように、統一的に評価することができると思いますので、何を見ているべきだったのかというようなご指摘が原因分析委員会から出ていたかということ、一度、アップガースコア別、あるいはpH別に、あるいはほかのところでも少しこれとリンクしたような形で評価ができるといいかなという気が致します。ありがとうございます。

そういった感じで、それだったらまだ具体的な波形よりもまとめやすいですかね。胎児心拍数陣痛図に関する評価ということで、どれぐらいの割合で評価されていたかみたいなことは、それはまとめられますか。

○事務局

一応同じような評価ということで、ある程度少しカテゴリーを作る必要はありますけれども、まとめることは可能だとは思いますが。

○事務局

事務局より失礼致します。評価については、こういう内容の評価という詳細は現在データベースになく、ある程度まとまった胎児心拍数陣痛図に関する評価といったようなところで、大きな枠組みでデータを拾っているのですが、その中を1つずつ確認して、どのような評価がされていたのか、というところは確認する必要がございます。

○木村委員長

そうですね。評価について言及されているところとされていないところというのは多分あるだろうと思いますので、そのあたりをちょっと見て頂いたらいいのかなと。

私もこのデータを見て非常に意外だったのは、恐らく胎児心拍数陣痛図、CTGというのはpHを反映しているものだと私は理解しておりまして、pHを反映しているのだからあまり異常がないんだろうなと。胎児心拍数陣痛図で低アップガースコアを予測することは多分できないのではないかなというような気がするんですね。

そうなる、それはそれでもっと別のところを見ましょうと。例えば母体の感染兆候とかをしっかりと見ていきたいと思いますし、そのあたりのことが少し

出てくると、何でもCTGを見ていたら分かるみたいな話にはならないだろうということとを半分示唆している情報かなと思います。

それがどうかというのは実際に見てみないと分かりませんので、そのあたりはぜひ、勝村委員が言って頂いた評価という観点は非常にいい観点だと思いますので、そのあたりも一度見てみたいと思います。

#### ○金山委員

細かい点でよろしいでしょうか。今の議論の中でCTGの話が出ていましたけれども、やっぱり子宮内感染というと、私の臨床的な経験からいくと、頻脈というのが結構大事だと思うので、頻脈でも160回/分以上というわけではなくて、時系列的を見ていくと、ベースラインが上がっている事例、例えば前日130回/分だったのが、翌日は150回/分になっているとか、そういうのも多分所見として出てくるかもしれないと思いますので、ベースラインに対して少し細かく分析できる事例は見ていくといいのではないかなと思います。

#### ○木村委員長

分かりました。そのあたりも含めて、どのように評価されているかということを見、全部CTGがあるわけではないみたいですので、一つ一つのCTGを分析するという、チャートを分析するという作業、なかなか一般的な委員会では難しく、少しこれは研究的なテーマでどなたかやって頂くということになってしまうかなと思うんですけど、評価という観点で、まずそういうこと、何かこういうところを見たらよかったのではないかなというようなご意見が出ているかどうかということ、これは大事なポイントだと思います。

金山委員がおっしゃいましたように、ベースラインが日々どんどん上がってくるというのはちょっと変だなという感覚を持つということも大事なんだろうと思います。

ほかに何かございますでしょうか。田中委員、お願い致します。

#### ○田中委員

3ページのもともとの対象について少し気になるところがありまして、これ、■■■■件を基本的に対象としているようですが、3ページの図を見ると、要は、原因分析委員会で感染、またはその原因に、要は子宮内感染または疑いがあったというのが■■■■件となっておりますので、実際のところはこれにフォーカスを絞ったほうが、より原因分析委員会の検討結果を基に感染が関係したと思われる事例にフォーカスを当てたほうがいいのではないかなと思われます。

というのは、例えば、後ほどの13ページなどを見ますと、原因分析報告書において脳性麻痺の主たる原因として、例えば単一の病態が記載されているものが■%とあり、その中には、常位胎盤早期剥離とか、臍帯脱出とか、要は、母児間輸血症候群、羊水塞栓症ですか、ちょっとどこまでCAMなりが関係しているか分からないようなものがかかり入っているのは間違いなさそうなので、あまり対象を広げてしまうと、本当にCAMの影響を見ているのかどうかちょっとぼけるかなという気がしまして、少しそこのところ、ご検討頂いたほうがいいかなと思いました。

以上です。

○木村委員長

ありがとうございます。■件が、主たる原因が子宮内感染という、そういう感覚でしょうか。どういう縛りになっておりますでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。主たる原因が子宮内感染とされたものにつきましては、先ほどの13ページの図にありますように、「感染」と書かれた■件が恐らく感染による脳性麻痺発症のものになりまして、■件につきましては、脳性麻痺発症の原因がほかの何かしらの原因であったとしても、子宮内感染があったとされるもの、■件ということになります。

○木村委員長

ここが非常にいつも難しくて、要は、最終定義は誰がしたのかという、そこがこの問題の、いつも一番分からなくなるところなんです。

○事務局

すみません、失礼致します。原因分析報告書内で原因分析委員会が、背景因子や増悪因子として子宮内感染があったと、何かしら記載をされているということになります。

○木村委員長

ただ、この■件以外に■件のほうが多いわけで、胎盤病理を出したのは。そうすると、胎盤病理があつて、でも、原因分析委員会は、胎盤病理で絨毛膜羊膜炎があつても関係ないと言っている事例が結構■件ぐらいあるという、そういうことですか。

○事務局

そうですね。発症には何ら関与していなかったということで記載がなかったということになります。

○木村委員長

田中委員、いかがでしょうか。

○田中委員

何らかの原因に関与したと原因分析委員会が判断したのがこの■■■■件ということになりますので、やはりここに少しフォーカスを絞ったほうが、よりCAMの実情が分かるのではないかなと思いました。というのは、全体■■■■件というのは、これにプラス■■■■件ほど入っていますので、そこがどういう影響を与えるかというのは少し心配しているところでございます。

以上です。

○木村委員長

ありがとうございました。そうしますと、この一番下のL e n c k iの分類に該当した■■■■件はみんな■■■■件の中に入っているんですか。それは分からないですか。

○事務局

全部入っているかどうか、ちょっとまだお調べしないと分からないところです。

○木村委員長

この問題をまとめて頂いて、この素案を拝見したときに、そもそも誰が子宮内感染だと言ったのかというところが、病理が言ったのか、田中委員のご指摘の通り、臨床所見から総合的に原因分析委員会が言ったのか、あるいはL e n c k iの分類で言ったのかというところがすごく重なっているんですね。ですから、この重なりをまずちょっと見て、その重なりの中で最大公約数は田中委員がおっしゃった■■■■件になるのかということもありますので、一度その重なりをまず見せて頂いて、多分これ、グループが3つあるわけですから、丸が3つあって、どう重なっているかという問題になりますので、どこがどこに含まれてしまっているのかとかいうようなことを見て、それを見た上で■■■■件にも焦点を当てるべきだということになるのかもしれないですし、胎盤病理がある人たちで、臨床的には違っていたけども、実はこういったことがあったんだということも出てくるのかもしれないですが、そこが少し難しいというか、分からないんですね。そこをもう少し分けないと分からないのかなと思ったりもするのですが。

○金山委員

胎盤病理について、絨毛膜羊膜炎は、絨毛膜炎だけのやつはいわゆる2度ですね。絨毛膜羊膜炎、2度ですと、正常分娩でも結構多いので、やはりもし可能だったら、絨毛膜羊



膜炎、羊膜炎がある事例、■■■■件中どのぐらいあるのかということで、羊膜炎の事例を中心にみていくのも病理学的には大事ではないかなと思います。

田中委員の言うように、最初の1群ですね、子宮内感染と判断された、疑いのあった事例というのを中心に分析すると同時に、胎盤病理でもそういう部分を少し詳しく見ていくということ、恐らくL e n c k iの■■■■件は大体子宮内感染になっていくのではないかなという気がするのですが、いずれにしても3つの群、それぞれ、少し深掘りするのがいいのかなと思います。

○木村委員長

ありがとうございます。病理の絨毛膜羊膜炎の中のいわゆるグレードは、これはちょっと分からないというご説明を頂いたのですが、それでよろしいのでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。現在のデータベース上の分類の仕方としましては、明らかにB l a n c分類と書かれていたものに関しましては、ステージ分類の記載がございますが、そのほかどのような分類をしたか分からないようなものがかなり散見されまして、不明とされて、色々な、ごく軽度ですとか、1から2ですとか、色々な書き方がございまして、ステージ分類を明確に分けるとというのが少し難しいです。

あとは、絨毛膜羊膜炎なのか、羊膜炎なのかといったことにつきましても、胎盤病理の分類上、こちらでデータとしては取っておりませんので、そちらもなかなか分けるのはちょっと困難かと思われまます。

○木村委員長

臍帯炎があったというのは分かるんですね。

○事務局

はい、大丈夫です。

○木村委員長

臍帯炎は少なかったんですね。臍帯炎までいつている事例は少ないんですね。

○事務局

はい。

○金山委員

木村委員長、臍帯炎の事例■■■■件ではないですか、■■■■件中。5ページの表4です。

○木村委員長

5 ページの表 4。臍帯炎ありは■■■■件ですね。これはこれでいいですか。

○事務局

はい、この数字になります。

○金山委員

臍帯炎の■■■■件は、病理学的には、子宮内感染はほとんど。

○木村委員長

これは絶対そうですね。

○金山委員

と思いますので、これは分析して深掘りする必要あるかと思いますが。

○木村委員長

確かにこれは絶対そうですね。なので、むしろ、■■■■件よりは■■■■件のほうがイメージとしてははっきり診断されている。逆にこの■■■■件の中で、例えばさっき言った 3 つまで重なるというところを見ていって、この■■■■件が例えば脳性麻痺の発症の原因として子宮内感染の疑いがあった事例から大きく外れると、この疑いも持たれていないのに臍帯炎を持っている人が結構いたということになると、またこれはその人たちを分析するというか、その人たちに何か注意してあげることができたのかというようなことは少し言えるのかなと確かに思います。ありがとうございます。

この■■■■件は少し、絨毛膜羊膜炎、■■■■件の中の■■■■件がどうだったかは、これは見たほうがいいですね。お願いします。

非常に専門的なご議論を頂いておりますが、もう一つ事例紹介をどうするかと。教訓的な事例があるのかということになると、これは先生方がいかがでしょうか。何かヒントがあったけれども、うまく捉えられていなくて、それで不意打ちでアプガースコアが 0～3 点のような児が出てきたというような、そういう事例があれば一番教訓的かなとは思いますが。

○田中委員

田中ですけど、今言った 1 3 ページで原因分析報告書において、その他の感染というのは、注意書きを見ると子宮内感染と書いてあるので、原因分析としてこれだというふうに言われたものを少し検討したらいいのではないかと思います。

○木村委員長

なるほど。この感染というのはここでは重複ありで複数の病態で■■■■件ですね。それから、

上の■件の感染というのが、単一の病態としてあるものが■件ですね。その中の特にその他の感染になるのかな。その他の感染、注4、子宮内感染等ですから、このあたりから何か事例を引っ張ってくるといいということですかね。

○田中委員

はい。はっきりしているほうがよりインフォーマティブだと思います。

○木村委員長

じゃあ、事例提示は、注4に書かれている■件と、それから注8に書かれている■件の■件の中から何かいいもので、掲載のご同意とか頂けるような事例が出てくるか。これは委員の先生に一度見て頂いてもいいのではないかと思いますので、モニターとか、代表的な概要を見て頂いて、事例として適当かどうかご議論頂いたらいいかなと思います。この■件から一度探ってみて頂けますか。

○勝村委員

いいですか。もちろんその■件は、そういう候補になる■件だと思うんですけど、以前から僕、こだわって何度か発言しているんですけど、この「主たる原因」という表があまり好きではなくて、この表自体が不要なのではないかという意見を過去に何度か言っているんですけど、半分以上は「主たる原因」がはっきりしないと書いてあるんですけど、それぞれの報告書を見れば、原因と思われるものは複数書いてあるんですけど、それが主と言われたときに、半分近くがそれはちょっと書けないと言っているだけのことであったり、「主たる」と言っても、主たるものが複数あると書いている事例も■割ほどあり、主たるものはこうだと書いているものを見ても、その定義が定まっていなように見える。つまり、こういう病態が起こって、こういう結果になり、さらにそれが原因となってこういう合併症が起こり、さらにそれが原因になってこういう結果になってしまうというような、色々な段階のものが全部ばらばらになっていて、原因分析委員会もこれを書くときのコンセプトというか、どうもここが分かりにくいので、僕はこの「主たる原因」という表を見るより、普通に主たるじゃない原因または疑いのところにそれぞれ複数書いてあるうちの1つとして合併症が入っているものを選ぶほうがよっぽど科学的だと思って、この「主たる原因」というのは極めて科学的ではない、何か変な統計だと感じていて、僕はこの表を使うのはあまり昔から好きではないと。

できれば、先生方に見てもらおうとしたら、「主たる」というところにこだわらずに、それぞれの原因分析報告書に必ず疑いとか原因として考えられるというのがあると思うので、

その中にももちろんこの■件も入っていると思いますが、感染症が書かれているものから選んでもらったほうが良いような気がします。

○木村委員長

ありがとうございます。この感染という言葉が、私も「主たる」というのは非常に気になっているところではあります。見ていると、原因を何か言わないといけないと思って無理に「主たる」と言っているのではないかなと思うときもありまして、確かに単一かどうかってなかなか難しいところがあると思うのですが、重複ありの感染というか、感染というものがこの病態の何らかの関与をしているというような記載があったのは■件だけですか、主たるじゃないところで感染というキーワードが出てきたのはもっとありますか。

○事務局

今現在、■件のうち、分析されたもので、こちらの感染と書いてあるのが■件になりますが、その他の感染として、感染の単一の原因として感染と書かれているものにつきましても、原因菌が大腸菌であったりとか、ちょっとメジャーじゃないものが多く含まれていることになります。

○木村委員長

逆に言うと、勝村委員の今のご意見は、逆に最初に■件の中に■件があって、それで、3ページに戻りますけど、■件という、これは関係ないだろうと、あるいは不明であろうというふうに今回の感染から除外した事例の中で、感染の関与とかいうようなキーワードが原因分析の中に入っているようなものはありましたか。あるいは複合的な原因というか、感染が状態を悪くしたみたいな言い方をしているようなものは何かなかったんでしょうか。

○事務局

脳性麻痺の発症に関与したものについては全てピックアップをしているので、そのほかについては報告書には記載がなかったものということになります。

○木村委員長

この■件は、そこには感染というキーワードはなかったということですね。

○事務局

はい。

○木村委員長

分かりました。では、■件の中から、確かに明らかというか、いつも私も常位胎盤

早期剥離でアプガースコアが8点、9点だったら、それは原因とは違うだろうと言っているわけですが、しかし、それが常位胎盤早期剥離として上がってきてしまうというのも今の建て付けではしかたがないところもあると思いますので、まず明らかなところという代表例を出すという。全体をこれで語るということではなくて、代表例としてこういうことがありますということをどこかで探さないといけないので、探す枠組みとしては、勝村委員、この■件をまず探してみて、それで足りなかったら、それ以外のところをまた見ていくというような形でいかがでしょうか。

#### ○勝村委員

ちょっと確認なのですが、さっきの3ページの表の右上の■件というのは、脳性麻痺発症の原因というところに子宮内感染とかが記載されていたり、また、脳性麻痺発症の原因で疑いがあると書かれているものが■件あるというわけですね。脳性麻痺の原因をそれぞれの原因分析報告書は書いている中で、原因という中で子宮内感染と書いているものは■件よりは多いんだと思うんですね。その中であえて「主な」というところに書き込んでいるという■件もありますが、あえて「主な」というものが、定義上何を主とするのか。結果を主とするのか、原因を主とするのか、合併症を主とするのか。その後、何かちょっとやはり定義が曖昧になっているので、そこをちょっとあえて書いていない原因分析報告書があるので、もちろんその■件はぜひ見て頂きたい■件なのですが、それ以外にも、脳性麻痺発症の原因のところに、「主な」はないけれども、子宮内感染と書かれている原因分析報告書が同じだけの価値を持っている可能性があり、そういう報告書がほかにもそれなりの数あると思うので、できればそのあたりも全部見て頂いて、特にそんな中でも例えば分かりやすいところで、急に頻脈になっているとか、何かこれからの再発防止に非常につながりやすい教訓的なものを見つけて頂くことができたりしたら、より事例としてはよくなるのかなと思うんですけど。

#### ○木村委員長

ありがとうございます。そうなんですよね。感染という幅広い枠があって、その中で、原因が感染というと、これ、全部原因が感染じゃないのかと思ってしまうので、そのあたりが非常に話が重層化していて余計分かりにくいのだと思うのですが、例えば、逆に、先ほど金山委員からご指摘頂きました、医学的に言いますと臍帯炎というのは子宮内感染が必ずあるという事例ではありますので、このあたりも事例の中に、こういう原因の中で感染と出てきていなくても、結構大事な事例が入っている。勝村委員がおっしゃったように、

何か兆候があつてというようなことがあるかもしれないので、このあたりと先ほどの田中委員ご指摘の明らかに感染と原因分析で書いてあるところあたりを中心にみていくということで代表的な事例を探っていくという方向でどうでしょうか。

それぐらいしか、もともとの出発点がみんな少し微妙に違っているので、それがちょっとややこしいところかなと思うのですが、事務局どうでしょう、まとめ方は。定義がばらばらだからみんな話がばらばらになっているんだと思うんだけど。

○小林委員

最初のほうの議論で、臍帯動脈血のpHとアプガスコアに乖離があるという意見が出ていまして、ちょっと気になったので、過去の報告書を見ました。そうすると、第4回の報告書だと、pH7.2以上が全体で23%ぐらいです、pH7.2以上が。第11回になると■■■%に増えているので、全体の傾向としてもpHのよい例が増えてきています。ちょっと理由は分かりません。

ですので、ある意味で、臍帯動脈血をピンポイントで見ているということだと思いますので、少し経過も併せて見ないといけないかなと思います。先ほどやはり出ていましたけど、胎児心拍数陣痛図を併せて分析したほうが良いと思います。

以上です。

○木村委員長

ありがとうございます。それがどこまでできるかですね。

○事務局

事務局より失礼致します。先ほどのその他の感染■■■件等につきましては、子宮内感染はあったのですが、脳性麻痺発症の原因としての感染の内容が、先ほどお伝えしましたように、大腸菌や、生後、新生児期の感染のものが多く含まれていると考えられますので、単純に子宮内感染のものとしてここを扱うのは少し難しいかなという印象でございます。いかがでしょうか。

○木村委員長

すごく医学的に言うと、大腸菌が子宮内感染の起因菌の1位か2位だと思うんだけど、大腸菌だから子宮内感染ではないとはちょっと言えないと思うんですけどね。ほかに根拠があつても、新生児期に感染したとか、産道感染だとか、そういったことが分かっていたらいいんですけど、大腸菌だから子宮内感染ではないというのはちょっと違うような気はしますが。多分皆さんの頭の中にはてなが渦巻いてしまうのは、そもそもの定義がちょっ

と甘いというか、もうこれはしかたがないんですけど、どこに絞るかということに多分なってしまうと思うんですけどね。

○勝村委員

いいですか。ちょっと同じ話になるのですが、今、原因分析報告書の要約版が全部公開されているじゃないですか。あそこで最初にキーワードを入れられるようになっていて、そこに全部公開されている中で、子宮内感染というキーワードで検索したら何百とピックアップされます。それぞれの要約版ですけど、見ると、それぞれの原因分析報告書に、考えられる原因というのが大抵3つ書いている報告書で、箇条書きで3つにしているのや、5行ぐらいで一文になっているのとか、色々あるのですが、そのうち、主なというのを出すために3つをそのまま主にしている報告書もあれば、3つから1つ選ぶなんていうことを別にすることに意味がないと思っているのか、半分ぐらいは「主たる原因」は出さない。主は書かれていない。もう1つは、主なというのが、何か適当に書かれているもの。大概3つ原因が書かれているうちの1つ目は、最終的な直近というのか、最後こうなったけど、その原因としては、こういうことをしたから、そういうことあったからで、そうなった背景にはその前にこういう病態もあったからではないかとかいう感じの、時系列的に3つあって、どれが本当の原因か、結果か。原因が原因を伴っているという感じなんです。そこの中に、子宮内感染というキーワードが入っているものがある。つまり、原因分析報告書からすれば、原因のところでは子宮内感染というものが大事だと思っているものが結構もうたまってきている。

そういう報告書と比べて「主な」というところにそれをあえて書き込んだ■件というのは、確かに大事な事例になるんだと思うんですけど、それはちょっと原因分析委員会の個性の問題でもあって、特にそれが子宮内感染が強かったからとかいう分類だけでは僕はなと思っていますんですが、「主な」というものの一覧表にはそういう意味で意味がないと思うので、数が増えて少し大変にはなるかと思うんですけど、子宮内感染というキーワードを原因のところではピックアップすることをした上で、原因の1つとして子宮内感染だと原因分析報告書に書いてある事例から見てもらうことができたほうが論理的には自然な感じがするんですけど。

○木村委員長

勝村委員、恐らく今リアルタイムで300件になっているので、恐らくそれと同じことが■件がそれですよ。集計時点での3ページの図2の■件というのが、恐らく

勝村委員が今ご覧になった……。

○勝村委員

それが原因分析報告書における脳性麻痺の原因というところに書いてある。脳性麻痺発症の原因という項目が原因分析報告書にはあるんですね、必ずね。そこに書かれている。そこからあえて「主な」を選んでいる表に僕は意味はないと思うんですけど、脳性麻痺の発症の原因としてそれぞれ原因分析報告書に書かれている3つぐらいからピックアップすることは僕はすごく意味があると思っているんですけど、そんな一覧表を作って欲しいんですけど。主なじゃなくて。原因分析報告書の1事例1事例に3つずつぐらい書かれている原因を全部一覧表にするということは僕はすごく意味があると思うんですけど、そこから「主な」にしてしまうと、半数ぐらいの事例は「主な」なんか選べないといってやめてしまっているわけなので。「主な」を選べる事例の定義も定まらないので、それはあまり使うべきではないんだろうなと思っている。主な原因じゃなくて、普通の原因というところからピックアップして欲しいという意見です。

○木村委員長

分かりました。そこをうまく、別に「主な」をこだわるわけではなくて、私も「主な」というのは無理な集め方であるというような感じがしますので、1つは代表例をどこから選ぶかで、もう少しどういったところから選んでくるかと。この中の■■■■■件で、この分けてもらったところの中で、この3つの因子がそもそも重複ありという形でまとめられていますので、この3つが重なっているところにするのかどうか。田中委員がおっしゃるように、确实なところですね。确实なところと、できればあまり臨床的に、レトロスペクティブに見たら感染があったのだけれど、臨床的にはあまり思っていなかったというか、不意打ちだったというようなところの、それが両極端なので、それぐらいが代表的なことなのかという感じはしております。またちょっとそれは、重複というのは私も謎で、この何が重複しているんだというのはよく分からなかったので、そのあたりをもう少し深掘りをさせて頂きたいと思います。ですから、そこから事例紹介があればあったほうがいいということで、先生方よろしいでしょうか。金山委員。

○金山委員

金山ですけど、よろしいでしょうか。アプガースコアが低いということで、例えば敗血症の成人でも呼吸数などが非常に大事ですよ。そうすると、新生児科の先生に聞きたいのですが、子宮内感染があった事例のアプガースコアの低値群というのは、内訳というの



はどういうものがマイナスの点になっているのでしょうか。例えば末梢循環不全が一つの原因と考えられる皮膚色と呼吸数などは、最初に子宮内感染があったら変化するような気がするのですが、その辺、アップガスコアの内訳と子宮内感染というのはどういう関係になっているのか、ぜひ教えて頂きたいです。

○木村委員長

いかがでしょうか。子宮内感染が起こって出てきた、新生児セプシスのような児のアップガスコアってどんななのでしょう。一定の傾向というのはいかがでしょう。田村委員、どうでしょう。なかなかそういうのは言いにくいものなのでしょうか。

○田村委員

そういう分析はあまりされていないと思いますけど、もちろん母体のお腹の中で完全に敗血症になっている児が生まれてきたときにも、活気が乏しくて、元気には泣いていないことはあり得ると思います。だけど、アップガスコアとしては、泣いているし、体もばたばた動かしているから、点数でつけたときには7点か8点ぐらいにはなるということもありますので、経時的に観察することが大事だと思います。そういう児では無呼吸を起こしやすいとか、生まれたときに泣いていたけれど、その後、コットに入れたら頻繁に無呼吸を起こして、それでCRPを測って見たら高いので、すぐセプティックワークするということがあります。アップガスコアと胎児期の子宮内感染との関連データは、少なくとも私は持ち合わせておりません。

○木村委員長

ありがとうございます。水野委員、いかがでしょうか。後づけで子宮内感染があったと分かるような児で、出生したときに、何か感染絡んでいるのではないかみたいな、そういった印象というのはございますでしょうか。

○水野委員

今田村委員がおっしゃったように、最初からでき上がっているというか、感染を起こしてある程度時間が経っていたら、元気がないとか、無呼吸とか、皮膚色が悪いとかというのはあるかもしれないのですが、実は比較的最近もGBSの子宮内感染だと思うのですが、数日後で亡くなった児が実際いらっしゃいまして、ただ、最初生まれてきたときなどは、アップガスコアは全く問題がないんですね。ただ、それが本当に半日、1日ぐらいした時点で急激に悪くなっていったという児がいるので、なかなか最初の段階でというのは難しい。やっぱり先天性肺炎を起こしていれば、陥没呼吸があるとか、それがまた無呼吸に

つながっていくというのはあるかもしれませんが、実際に最初の5分、10分のアプガースコアでというと、すみません、私はあまりこれというのがちょっとないです。

○木村委員長

ありがとうございます。和田委員、逆の問いと致しまして、ここで脳性麻痺を起こした児たちは、アプガースコアが結構悪いですね。今水野委員も田村委員も、アプガースコアが結構いい児が実はセプシスで、がたがたと悪くなるという印象をお教え頂いたんですけども、その辺というのは、このアプガースコアの低さというのは、ほかのもう一つ何かあるんですかね。セプシスだけでは話が見つからないのでしょうか。

○和田委員

新生児仮死を起こした、胎児仮死を起こした原因が何かというのが、感染だけなのか、それともほかのファクターも加わっているのかということじゃないかと思います。子宮内感染の児に関しては、田村委員、水野委員がおっしゃったように、そのときのアプガースコアは本当にばらばらというのが現場の印象です。

アプガースコアの悪かった児に関しては、ほかのファクターを考えないといけないことが十分考えられます。

○木村委員長

なるほど。ということは、やはりワンヒット何かあって、そこに感染があると、そのヒットがもっと重大な結果になると、そういうイメージなんでしょうか。新生児の先生方の印象といいますか、今までのデータからしますと、そういう理解でよろしいのでしょうか。

○和田委員

今の段階ではそういう認識ということしかまだ言えないかなと思います。

○木村委員長

ありがとうございます。確かに臍帯動脈血ガスとアプガースコアが合わないなというのはちょっと、個々の事例を突合したら合っているのかもしれないのですが、結構ポピュレーションとして見たときに合わないなというのがございまして、このあたりも少しCTGとか、どこまでできるかということをやっとまた事務局と相談して、それから、代表事例を少し、勝村委員がおっしゃったように、主たるとかいうことにかかわらず、絶対的にこれは感染だというようなパターンと、不意打ちを食らったようなパターン、2つぐらいが出るといいかなという、そういう目で一度調べさせさせて頂きたいと思います。

また、色々な中で、6ページのところを少しだけ議論しておきたいのですが、母体への

抗菌薬の投与とか、こういうのはどうでしょうか。調べる値打ちがあるのか、あまりもう必要ないのか。子宮内感染を起こしてしまったら、抗菌薬の効果、あまり変わらないという、結果としては変わらないことになってしまうのだらうと思うのですが。ただGBSとか、そういったことに関しての抗菌薬というのは意義があるということは現場でコンセンサスなわけですが、これは、何かを使ったこと、あるいは使いましょうというようなメッセージになるのも何かちょっとまたどうかなという気もするのですが、この項目に関してはいかがでしょうか。確かに全体が少し曖昧な中で、これだけ出てきても困るのかもしれませんが、どう致しましょう。もう一度、この重なりとか、今日皆さんがもやもやしていらっしゃるのは、恐らく先ほどの3ページの表で■■■■件というのが一旦出て、それが今度■■■■件と■■■■件と■■■■件という、それよりはるかに多い数になってしまって、それが何が重なっているのかや、どこが本物なのか、どこが臨床的に分かっているところなのか、そのあたりがもう少し整理されたほうがいいと思いますので、次回まずそこを整理して頂いて、重なりの全体を出すということと、それからCTGなどがどこまで見れるのかということとをちょっと検討して頂くことと、そして、代表的な事例を、特に絶対に感染というのは、金山委員、いかがでしょう、膣帯炎があれば絶対子宮内感染はあったという事例として代表として挙げてもいいでしょうか。

○金山委員

大体それでいいと思いますけれども、より象徴的な事例ということでいったら、L e n c k i の分類も満たしていて、膣帯炎がある事例というのは間違いないと思います。

○木村委員長

そのあたりで1事例、象徴的な事例と、それから、逆に何も無い、あまり臨床的には何もなくて、膣帯炎が実はあったみたいな事例がもしあればですね。

○金山委員

そうですね。その2事例を比較すると、出すと非常にいいかもしれません。

○木村委員長

では、そういう感じで、膣帯炎があつて、それでL e n c k i の分類も満たしているような1事例で事例提示ができないかと。

それから逆にL e n c k i の分類なども全然なくて、それで膣帯炎が結果的には証明されたような1事例がもしあれば、ちょっとそのあたり1回探ってみて頂けますでしょうか。

○事務局

はい、承知致しました。事例紹介に絡めまして、提言の内容ですとか、そういったものと絡めたようなCTGの事例案ということの理解でよろしかったでしょうか。

○木村委員長

そうですね。ただ、CTGが語れるかどうか実は分からない。CTGは当てにならないと言っている人は世の中にいっぱいいますので、CTGをつけてもつけなくても予後は一緒だと言っている人も世の中いっぱいおりますので、ですから、そこはこだわらなくていいと思うんです。ただ、こういうパターンでこういう行動がとれたのではないかという教訓ですよ。そういったことを見て頂くといいかなということで。

荻田委員、お願いします。

○荻田委員

大分見えてきました。だから、結局、提言をベースに事例を選んでいくということですので、これは並行して議論していったほうがいいと思います。

先ほど金山委員がおっしゃったように、Lenckiの分類というか、臨床的な子宮内感染というか、CAMを見逃さないというところに落ち着くような気もするのですが。だから熱があってというのが、大前提ですので、そういう事例で、アプガースコアがよかったけどという事例はかなりインパクトがあると思うし、だからお母さんの症状を見逃さないようにというのは1つすごく大事なファクターになってくるのかなと思いますので、そういう事例をできればまた次出して頂ければすごく興味深いかと思います。以上です。

○木村委員長

ありがとうございます。では、教訓になるような事例を少しまず出して頂いて、先ほどのポイントを見て頂くということで、しばらくもう少しこれは議論を深めない最終的にはなかなかまとまらないと思いますので、また、引き続き議論をさせて頂くということで、一旦ちょっとこの話題を一度切らせて頂いてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。では、次の検討に持っていきたいと思います。よろしくお願い致します。ありがとうございます。

もう一つのテーマがございます。これは「新生児蘇生について」と。これも非常に大きなテーマでございますが、新生児蘇生に関しての取りまとめということを試して頂きましたので、事務局のほうからご説明をお願い致します。

○事務局

新生児蘇生について、ご説明致します。資料は、本体資料、資料3、資料4をお手元に

ご準備下さい。

資料3は、昨年度、小児科医委員の先生方から頂きましたご意見の一覧、資料4は、資料3のご意見を含め、昨年度のご審議内容を基に作成した案でございます。資料4につきまして、簡単に構成をご説明致します。

1ページの「1. はじめに」は、今後内容を検討致します。同じく1ページの「2. 分析対象」では、今回の分析対象についてご説明しておりまして、2ページの分析対象事例の概要図にて図示しております。2ページの後半からは「分析対象事例の概況」、10ページからは「分析結果」、16ページ以降は「資料」とし、分析対象事例の背景情報を掲載致しました。

まずは、本体資料1ページをご覧ください。「(2) 新生児蘇生について」の1つ目の丸にこれまでの経緯を記載してございます。2020年度の委員会では、一部の分析対象事例をご提示し、分析の方向性や追加で集計が必要な項目等についてご審議頂きました。その後、小児科医委員の先生方にもご意見を伺い、「新生児蘇生について」は、新生児蘇生の状況を踏まえて産科側と小児科側の観点から分析を進めていく方向で整理されております。

2つ目の丸に記載してございますが、今回の委員会では、小児科医委員のご意見を基に実施した小児科側からの観点での分析結果をご確認頂き、傾向や提言の内容についてご審議頂きたく存じます。

それでは、資料3に沿って、資料4の詳細をご説明致します。資料3の1番は「生後5分未満に新生児蘇生処置なし」の群について、今回の分析対象事例にすることの根拠を検討してもよいのではないかとのご意見です。

資料4の2ページをご覧ください。昨年度の委員会では、分析対象事例を2016年4月以降出生の事例とすることのみ決定しており、その上で分析対象事例を「図1 分析対象事例の概要図」において太線で囲っております3群に分類しております。1番のご意見は、一番下の「生後5分未満に新生児蘇生処置なし」の事例■■■件に関するものでございます。

資料3に戻って頂きまして、一番右の対応欄をご覧くださいと存じますが、木村委員長より、「新生児蘇生が必要であったと考えられるが実施されていない事例について詳細を確認したほうがよい」とのご意見を頂いていたこともありまして、「生後5分未満に新生児蘇生処置なし」の事例のうち、生後1分のアプガースコアが0～4点の事例について、出生時の状況を確認致しました。こちらの該当事例は■■■件ありまして、■■■件はCPAPの

み実施、■件は新生児蘇生処置が実施されているものの実施時刻が不明で、データ抽出の規則上、生後5分以降に実施されたと判断したものでございました。

次に資料3の2番から4番は、パルスオキシメータ装着時刻の集計に関するご意見でございます。昨年度の委員会におきまして、パルスオキシメータ装着時刻を集計することの可否をご相談してまいりましたが、小児科医委員の先生方から「必要である」とのご意見を頂きましたので、資料4の5ページに集計結果を掲載しております。

続きまして、資料3の5番、6番は低体温療法に関するご意見でございまして、低体温療法実施の適応基準に該当しないが低体温療法を実施した事例について情報を掲載して欲しいというものです。低体温療法の適応基準・除外基準に関連し、データベースから集計できる項目は「在胎週数」、「出生体重」、「生後10分のアプガースコア」でしたので、こちらの3項目につきまして低体温療法実施の有無にかかわらず集計し、資料4の6ページに集計結果を掲載致しました。

資料3の2ページに行って頂きまして、7番から11番は分析・提言の方向性に関するご意見でございます。まず7番から9番は、アプガースコアに関して、新生児蘇生処置による児の状態の変化を確認するため、生後1分から生後5分での変化を分析してみたいかがというご意見でございます。ご紹介頂きました先行研究を参考にしまして、施設区分別にアプガースコアの変化を集計致しました。また、頂きましたご意見を参考に、「改訂第2版 日本版救急蘇生ガイドライン2010に基づく新生児蘇生法テキスト」が発行された2011年1月以前の事例である2010年から2011年1月出生の事例を対象群として比較致しました。

それでは、資料4の11ページをご覧ください。初めは先行研究により近づけるよう、アプガースコアの合計点を0～4点、5～10点に2分類し集計致しましたが、特徴的な傾向が見られませんでした。提言につながる傾向を見るためには、アプガースコアをより細分化して集計する必要があるかと考えましたが、表の数や集計のパターンが多くなってしまい難しい状況でしたので、アプガースコアの評価項目のうち、「心拍」と「呼吸」の変化について集計致しました。

こちらの集計結果が、表6、表7でございます。表6は生後1分のアプガースコアにおける「心拍」、「呼吸」がともに0点の事例、表7は生後1分のアプガースコアにおける「心拍」が1点、「呼吸」が0点の事例の、生後5分のアプガースコアを比較致しました。今回はこちらの集計結果をご提示しておりますが、先ほど木村委員長より「生後1分と

生後5分のアプガースコアの合計点の差を比較すればそれほど煩雑にはならないのではないか」とのご意見を頂きましたので、追加で集計をし、次回委員会にてご提示できるよう、準備を進めてまいります。

次に資料3に戻りまして、10番、11番は事例に関わった医療スタッフのNCPR修了に関するご意見でございます。「看護スタッフについてもNCPR修了の有無を集計して欲しい」とのご意見を頂きましたので、資料4の13ページに追加で集計致しました。

また、「事例に関わった小児科医の経験年数等を踏まえてアプガースコアの変化を比較したい」とのご意見を頂きましたが、データベースからは新生児蘇生に関わった医療スタッフを特定することができないため、事例毎のNCPR修了者の立ち会い有無を集計致しました。こちらは資料4の13ページに図2として掲載しております。

続きまして、資料3の12番は、分析対象事例の背景情報に関するご意見でございます。頂きましたご意見を反映し、資料4、16ページの「施設区分」につきまして、「病院」の「周産期指定あり」の事例のうち、分娩中の緊急母体搬送ありの事例を追加で集計致しました。また、同じく16ページの「既往歴」につきまして、「婦人科疾患」、「呼吸器疾患」、「消化器疾患」の具体例として、件数の多い疾患を注釈致しました。

次に17ページをご覧頂きまして、中ほどの「妊娠中の転院」の、「あり」の事例の転院理由を追加で集計致しました。

最後になりますが、次回委員会では、鳥羽客員研究員より検討内容をご報告頂きまして、妊娠・分娩経過の傾向から、産科と小児科の連携等、産科側からの観点での分析結果についてご審議頂く予定でございます。

現在鳥羽客員研究員にご検討頂いている対象事例につきましては、資料4の1ページ、27行目から29行目に記載してございまして、「陣痛開始後の胎児心拍数陣痛図があり、生後5分未満に新生児蘇生処置を実施した事例■■■■件」でございます。

また、7ページには、こちらの■■■■件の背景情報、8ページには「産婦人科ガイドラインー産科編2020」のCQ410で連続モニタリングが推奨されている条件を項目として集計したものを掲載しております。

ご説明は以上です。ご審議のほど、よろしくお願い致します。

○木村委員長

ありがとうございます。前回金山委員に頂きました宿題といたしますか、テーマで、分娩前の事象と新生児の状況がつながるところ、これは少しお待ち頂いて、今集計中というこ

とでございますので、この資料の7ページ、8ページにあるような項目とCTGのパターンとを今集計しているということでございますので、これは次回ということにさせていただきます、それ以外の小児科側から見た様々な因子ということで、田村委員、水野委員、和田委員のほうから、あるいは産科側の委員、助産、あるいは医療安全の先生方からのご意見を伺いたいと思います。いかがでしょうか。

田村委員、お願い致します。

○田村委員

小児科委員からの色々な細かな要望に対して事務局のほうでしっかり応えて頂いて、このような詳細な集計データをおまとめ下さりありがとうございます。

これを見た上でいくつかコメントと質問をさせて頂ければと思います。資料4の集計の順番に沿って、私のコメントと質問をさせて頂ければと思います。4ページのところで、人工呼吸のときのパルスオキシメータについて、人工呼吸開始時にパルスオキシメータを装着した事例のパーセントが、「アップガスコア0～4点」、これは最も呼吸蘇生を必要とした事例群ですけれど、それが■■■■%でしかなかったという点についてです。これは私自身、パルスオキシメータの開始時刻を記入することを要望するということで述べさせて頂いていますけれど、蘇生の現場におきましては、パルスオキシメータをつけることよりも、もし人工呼吸が必要であれば、まず人工呼吸を開始するということが優先されるので、人手がない場合にはとりあえず人工呼吸を開始して、それからパルスオキシメータをつけることになるということで、これはやむを得ないことだと思います。

ただ、人工呼吸時に結局パルスオキシメータをつけていたという事例が最終的には■■■■%しかないということは、問題だと思います。「人工呼吸をしているときにはしっかりパルスオキシメータをつけましょう」ということが、まだまだ周知されていないということを示す貴重なデータになったと思います。

それから5ページのところのパルスオキシメータのところですが、一方ではこのところ、装着時刻不明というのが■■■■%あるのですが、装着時刻が不明である人でも、これは装着したということが分かっている人が■■■■%ということによろしいでしょうか。これをまず質問させて頂くと、それから、その下のところの「経皮的静脈血酸素飽和度初載時刻」というのを書いていますけど、これは「静脈」じゃなくて「動脈」の間違いだと思いますので、「動脈」に直して頂きたいと思います。この1分未満、5分未満、10分未満、10分以降ということが意味するのは、パルスオキシメータがいくらであったか、



例えばそれが■■■■%であったとか、■■■■%であったとか、それを記載した最初の時刻が生まれてから何分であったかということなのではないでしょうか。まずこの点について事務局の方からご回答を頂ければと思います。

○木村委員長

いかがでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。まず、パルスオキシメータ装着時刻不明の■■■■%についてですが、■■■■%が全て装着していたかというご質問。

○木村委員長

そうです。これ、ありの中ですから、装着していないのは、なしの分の■■■■件、■■■■%、下のカラムにございますので、一応この辺りで書いてあるところは全部装着した人たちというふうに。

○田村委員

ただ、それだと、4ページのところのアプガースコア、一番左側の生後5分のアプガースコア0～4点の■■■■件の中で、パルスオキシメータを人工呼吸中につけた事例が■■■■%。それから、人工呼吸開始時にパルスオキシメータをつけた事例が■■■■%ということで、単純に足したとしても少し数字が合わないのですが。

○木村委員長

これはいかがでしょうか。

○事務局

正確にはこの後確認させて頂きませんが、恐らく5ページのほうの表は、人工呼吸にかかわらず集計しておりますので、人工呼吸を実施していない時間帯に装着していたりですとか、サチュレーションの値が記載されていた事例かと考えられます。

○田村委員

ありがとうございます。では、続きまして、6ページのところで低体温療法実施のところです。これに関しても細かく調べて頂きありがとうございました。一応NCPRのガイドラインで推奨している対象は、「妊娠36週以上で1,800グラム以上」ですが、そうでない事例でも何件か低体温療法を行っている事例が示されています。これはここに書いてあること以外にも、もし重篤な仮死があつてけいれんなどを起こしていれば、対象にすることもあり得ますから、そういうことで実施したのかもしれない。また、予後が非

常に不良だと従来考えられていたような事例でも、低体温療法をすることによって比較的予後良好な生存ができたということがケースレポートとしていくつも出ていますので、そういうものをご覧になって、たとえNCPRの基準からは少し外れていても低体温療法でやってみようという施設があるということは、これは十分あり得ることじゃないかと思えます。逆に、低体温療法が日本で普及していることを示すデータになると思います。ありがとうございます。

それで、7ページのところの分析対象事例に見られた背景のところですが、このところで、児の娩出経路として経膈分娩と帝王切開に分かれておりまして、それで帝王切開が■件、■%、約半分が帝王切開されているんですけど、この帝王切開された事例で小児科医が分娩立会いた事例はどのくらいあるのかということは分かりますでしょうか。

○木村委員長

それはいかがでしょう。

○事務局

これからお調べしてすぐにお伝えできるかと思えますので、調べさせていただきます。

○田村委員

よろしくお願ひ致します。それでは、11ページのところに行きます。事例が■件しかないということで、あまり問題にはならないと思うのですが、表6のところ、心拍と呼吸を組み合せてお示しになっておられますけど、「心拍が0点で呼吸が1点」というのは、これは恐らくあえぎ呼吸をしていると、それを弱々しい呼吸しているというふうにとって1点をつけるということはあると思うのですが、「心拍が0点で呼吸が2点」というのは、普通はちょっと考えられない所見です。実際それに該当する事例というのは、■件だけなのですが、「心拍0点で呼吸2点」という事例は検討対象から外してもいいのかなと思います。

それから、今度は12ページのところの表8の「分娩から新生児蘇生に関わった産婦人科専門医のNCPR修了の有無」というところがございます。新生児蘇生、表9のところには、小児科医の背景、細かく調べて記載して頂いてありがたいのですが、産婦人科専門医の所でもNCPR修了の有無は、ぜひ記載して頂きたい。特にクリニックの先生で、そこに小児科医がいないような施設では、分娩から新生児蘇生に関わるような産婦人科専門医の場合はNCPRを修了しておいて頂きたいのですが、この調査結果では■件、■

■■■■%で、結局分娩から新生児蘇生に関わった産婦人科専門医がNCPR修了していたかどうか分からないとなっているのですが、これはさらに追跡調査するというようなことはできないのでしょうか。我々としては、ぜひこういう方にこそNCPRをしっかり勉強しておいて頂きたいと思います。恐らく生後5分のアプガースコアが0～4点というような事例に遭遇したこれらの産科医の方々はNCPRを勉強していてよかったと思ったのが、一番上の■■■■件、■■■■%の先生方じゃないかと思うんですけど、不明の■■■■%、これらの方についても、本当はぜひNCPRを修了しておいて頂きたかったと思いますので、追跡調査をすることが可能であればお願いできればと思います。

○木村委員長

それは具体的にはどうでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。こちらのテーマ分析のデータは、原因分析報告書に記載されている内容から抽出しておりまして、それぞれの個々の事例に戻って追跡調査というのはできかねる状況でございます。

また、原因分析においても、当該の医療機関で該当の医師が勤務していないですとか、医療機関自体も情報を持っていない事例も多く存在するという現状がございます。

以上でございます。

○田村委員

それでしたら、せめて、産科医の先生は不明とお答えになったところで、■■■■件の事例のときに、小児科医が立ち会っていたかどうかということ調べることはお願いできませんでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。こちらの表8の集計表ですが、事例ごとの集計ではなく、関わっている産婦人科専門医個々の情報になっておりまして、ちょっとご提示の仕方は検討させていただきます。その事例に戻って、小児科の立ち会いを提示することは可能ですが、NCPR修了不明の事例に限ってというのが難しいかもしれないので、こちらはその後検討させて頂ければと存じます。

○田村委員

ぜひよろしくお願ひします。もし産科の先生がNCPR修了したかどうかは不明でも、その場合には小児科医が立ち会っているということであれば全く問題ないと思うんですけ

ど、もしアプガースコアが0～4点で、そこに立ち会った小児科医がいなくて、なおかつ産科の先生がNCPRを修了していないということはあまり好ましいことではないと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

では、続きまして、13ページのところで、これは私が特別にまたお願ひしてお調べ頂いた看護スタッフのNCPR修了の有無というところです。これを見ますと、助産師の方は、「アプガースコア0～4点」の■■■■件の中で、■■■■件の方がNCPRを受講していたということで、受講していなかった方は■■■■件しかいないということで、これは私としては非常に嬉しいことです。それから、不明の方も助産師の方では■■■■件しかいなかったということで、これは助産師の方々が非常に熱心にNCPR、今NCPRを受講して頂いている方を職種別に分けると、助産師の方が一番多いのですが、そのことがここに反映できているのではないかとということで、非常に喜ばしいこととして報告できる内容ではないかと思ひます。

それから、今度は16ページのところに行きますが、施設区分別で分けたときに、やはり日本の場合は病院で分析対象になった事例が■■■■%と多いのですが、でもやはり■■■■%は診療所で「生後5分のアプガースコアが0～4点」という事例が発生しておりますので、診療所のスタッフの方にもNCPRを受講しておいて頂きたい。むしろ診療所の方にこそ、助産師さん、看護師さんを含めてNCPRを受講しておいて頂きたいということをお願ひする1つの根拠になろうかと思ひますので、貴重なデータだと思ひます。

それから、既往歴の所です。これも私がまた無理を言ひまして、既往歴ありという内容を疾患別に調査をして頂いて、ここに挙げて下さっています。これを見ると、妊産婦の既往歴でも、特に婦人科疾患と呼吸器疾患の合併症、既往歴がある方の場合に、「アプガースコア0～4点」という事例が多いという傾向が見られます。やはりこういう方はハイリスクということで、分娩時には、やはり小児科医が立ち会うか、もしくはNCPRを受講したことのある助産師、看護師が立ち会うということが望ましいのではないかとということをお願ひする、そういう根拠になろうかと思ひます。

それから、17ページの分析対象事例に見られた背景のところですが、超音波断層法所見のところ、胎児体重基準値がマイナス1.5SD未満とマイナス1.5SD以上に分かれていまして、ちょっと考えると、もちろんマイナス1.5SD、大体10パーセント未満児に相当すると思うのですが、そういう児の場合は、そうじゃないAFDの児よりもハイリスクではないかと疑う1つの理由になります、どちらかというと、蘇生をしな

ければいけないような事例が起きるといことからいくと、むしろHFDの児もハイリスクの可能性があると思うので、できましたら、プラス1.5SD以上もしくは90パーセントイル以上という胎児体重基準も分析して頂けるといいのではないかと。それをひっくり返してマイナス1.5SD以上としてしまうと、AFDの児とHFDの児が混じってしまうのではないかなと思うのです。ここをプラス1.5SDもしくは■■■■パーセントイル以上で分けることは可能でしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。プラス1.5SD以上でさらに区分することが可能ですので、次回の委員会にてデータをご提示致します。

○田村委員

ありがとうございます。私からの質問とコメントは以上でございます。どうも細かなところまでお調べ頂きまして、事務局の方には厚く御礼申し上げたいと思います。

○事務局

事務局より失礼致します。先ほどご質問頂きました資料4の7ページの児娩出経路につきまして、帝王切開を実施した■■■■件のうち小児科医立ち会いありの事例は■■■■件でしたので、ご報告致します。

○田村委員

どうもありがとうございました。

○木村委員長

ありがとうございます。あと、ちょっと田村委員にお聞きしたいのですが、5ページで下から3段目のパルスオキシメータの装着の有無と装着時刻というところがありまして、装着時刻がはっきり書いてあるものが結構少ないのですが、例えば1分未満にSpO2何%と書いてあったら、1分以内につけたというように解釈をして、装着の1分以上5分未満は■■■■件ですけども、1分以降5分未満にSpO2を書いている■■■■件と足してしまってもいいものでしょうか。

○田村委員

すみません、もう一度お願い致します。

○木村委員長

下から3つ目のカラムのパルスオキシメータ装着の有無と装着時刻という項目がございますね。それで、その上のありのほうで、1分未満、1分以降5分未満、5分以降10分

未満というようなクラス分けがございます。これは実際に装着したということが記載されている事例だと伺っております。それに対しまして、その下は、SpO<sub>2</sub>が1分30秒、SpO<sub>2</sub>いくつのように、そういう書き方をしている事例です。それが最初のその記載が出てきたものが例えばここでいうと1分30秒だと、この■件に入ってまいります。この■件というのは、1分以上5分未満に装着したのとほぼ等価と考えて、■件と■件を分けるとどんどん数が少なくなっていってよく分からなくなるので、これは一緒にしてもいいものでしょうか。どうでしょう。分けておいたほうがいいですか。

○田村委員

これは恐らく上は装着した時刻を示してしまして、つけても、恐らくパルスオキシメータに実際に計測値が出るには1分近くかかってやっと出てまいりますので、それがずれて出てくるわけですから、実際1分未満に装着しているのは■件あるにもかかわらず、実際に1分未満に数値が表現されているのは■件しかないわけなので、これはやっぱり分けて示したほうが分析に役立つと思います。

○木村委員長

分かりました。承知致しました。

あと、非常にビジーな図でございましたけども、11ページで心拍0点、呼吸2点がないというのはよく分かったのですが、この図を見ていまして、心拍0点・呼吸0点だけを見てこのときよりも蘇生がよくなったというのはなかなか難しいと思いますので、例えばアップガースコアの5分値と1分値の差ですね、下がっていたというのはちょっとやっぱり何か具合が悪いことが起こっていたわけで、上がっていたら、例えば1点から3点上がった、3点から6点上がったというような、そういうようなクラス分けで2×2表のようになると、多分レベルというか、蘇生のうまさはどうなっているかということが分かりやすいと思いましたが、そういうまとめ方でもよろしいでしょうか。

○田村委員

それは先生のおっしゃる通りだと思います。

○木村委員長

一度そういうまとめ方で、それで何か言えるかどうか見てみたいと思いますので、よろしくお願い致します。

あと、水野委員、いかがでしょうか、このあたりで何かコメントございますでしょうか。

○水野委員

ありがとうございます。私は、既に田村委員が本当に細かくおっしゃって頂いたので、特にはないのですが、1点だけ、10ページの表5で1分のアプガースコア、心拍0点で、胸骨圧迫が5分以降というのが■件あるんですが、これは1分で0点だった。恐らくこれは、普通にNCPRをやると、5分より前に心拍が60回/分以上になったら、もう1回それがまた悪くなったのかと、ちょっとこの■件というのがどういう経過だったのか、きちんとNCPRはなされていたのかというのは少し気になるかなと思いました。

ほかはもう田村委員に全部おっしゃって頂いたので。先ほど木村委員長がおっしゃったように、少し分けてよくなったのかどうかをアプガースコアの変化で見るというのも、すごく見たいデータだと思います。よろしくお願いします。

○木村委員長

ありがとうございます。表5の心拍0点で、5分以降に胸骨圧迫がなれされたというのは、こういう事例は何か浮き出しにすることはできますか。深掘りというか。

○事務局

はい。■事例ですので、出生時の状況を確認致しまして、お伝えできればと思います。

○木村委員長

何かコメントとして、教訓として何か出せるかどうか、またそれを見てから水野委員、ご判断頂けますでしょうか。

○水野委員

ありがとうございます。やっぱり胸骨圧迫は慣れていないとなかなかできないので、ためらってできなかったというのであれば、そのあたりをもう少しNCPRでも、胸骨圧迫が必要な場合には、しっかりと3分の1圧迫するというようなことは、もうちょっと実際にNCPRの講習でもやっていく必要があるのかなと思いましたので、ありがとうございます。

○木村委員長

ありがとうございます。和田委員は何かございますでしょうか。

○和田委員

私はこの分析結果を、蘇生がまず行われたかどうかという観点と、それから、蘇生の質の問題がどうかということで少し見させて頂きました。4ページのほうで見ますと、これは5分未満に蘇生が行われていないものが表の右端のほうに出ておりますけれども、心拍や呼吸の点数が悪いにもかかわらず蘇生が行われていないという事例がありますので、こ

ういったものがどういう経過をとっているのか。事例検討にはこの辺の事例提示等が必要なかなというふうに考えました。つまり、アプガースコアが悪いけれど蘇生が行われていない事例というのが、ちょっと気になりました。

それから、パルスオキシメータ等に関しては、やはりまだ全例で行われているわけではないという点が5ページでは問題点だと思いましたが、心電図に関しては、その次の課題かなと思いました。まだ心電図モニターのほうはあまり使われていないというのがこれで分かったなと思います。

それと、先ほど田村委員、水野委員からもご指摘のあった10ページのところをご覧頂きますと、表4、表5については、私はまた違う見方をしたのですが、表4のほうでは呼吸が0点、表5が心拍0点の事例で、両方とも重症なわけですが、NCPRでは人工呼吸の開始を一応1分以内に行うというのが大きな目標としてあります。

ところが、これは呼吸や心拍が0点、0点というような事例にかかわらず、1分以降5分未満、1分から5分、非常に幅がありますけれども、人工呼吸の開始が少なくとも遅れている事例がかなりいるというのがあります。

胸骨圧迫もそうですが、まずそれに先立って人工呼吸が行われていないような事例がこれだけあるので、もしかするとこれが児の予後をさらに悪くする1つの原因になっていた可能性があるなと思いました。この人工呼吸が遅れている事例に関しては、もう少し詳しく、何分から行われたのかとか、そのときの状況はどうだったのかというのを分析ができればと考えました。

あと、11ページのアプガースコアの改善等ということに関してですが、これは、私のほうからも調べられるとありがたいということで、お願いしたことになります。

表6、表7とも、超重症な児を見て頂いたわけですが、表6を見て頂きますと、心拍も呼吸も0点の児が、結局、表6で見ますと、0点のままという児が半分以上なんですね。

ちょっと改善した、心拍、呼吸がちょっとずつ改善したというのがその下のほうに来るわけです。周産期施設ではその改善した児が、2016年以降の事例で少し増えているかなという印象はあります。有意差があるかどうかは分析できていませんけれども、2016年以降のほうは、最重症の児に関しては多少改善しているのかな。それはもしかするとNCPRの効果かもしれないし、分かりません。

ただ、表7のほう、心拍が1点、呼吸が0点の児に関しては、2016年以降もそれ以前も全く差がない、どの施設に関しても差がない、そういう結果になっておりました。



なので、この2つの表だけからはやっぱりなかなか言えないので、アプガースコアの改善率というか、先ほど言ったアプガースコアの差を見て頂くということのほうが、今後興味深いデータが出てくるんじゃないかと思って、この2つの表を見させて頂きました。

すみません、長くなって申し訳ないのですが、もう一つだけ、ちょっと戻って頂いて、確認したいことがあります。5ページになります。これも生後5分未満に新生児蘇生が行われていない事例の中で、気管挿管されたのが■分以降、■件、それからアドレナリン投与をされたのが10分以降で■件とあります。この事例は、これは早期母子接触中、もしくは母児同室中に急変して、対象になった事例なのかどうか、ここをちょっと確認させて頂きたいと思いました。

もしかするとこのうち■件は私が実際蘇生した母児同室中の心停止の児かもしれません。そういった事例がここに入っているのかなと思ったので、これはちょっと新生児蘇生とはまた別の話になってくるかと思いましたので、その確認をぜひお願いしたいと思います。

以上になります。

○木村委員長

ありがとうございます。それは確認ができますか。

○事務局

はい。詳細確認しまして、お伝えできればと思います。

○木村委員長

その中で何か教訓的な事例がありましたら、また1つぐらい、ここも、特に蘇生が遅れたものに対する教訓、先ほどの早期母子接触もあるでしょうし、様々なことがあるし、それから、最近そういったことに関してかなり注意を促したので、昔、ものすごく初期の事例なのか、最近の事例なのかという、発生年ですね、そのあたりも教えて頂くと、あまり昔の事例だけだと、最近改善していたら、何を例に出すべきかということがまた出てくると思いますので、そのあたりは一度一覧表か何か作って頂いてご検討を頂きたいと思います。よろしいでしょうか。

あと、新生児に関しまして、ほかの委員の先生方から何かご意見。布施委員、お願い致します。

○布施委員

布施でございます。19ページの分析対象事例に見られる背景の分娩経過の中で、産科合併症の臍帯脱出という項目があるんですが、臍帯脱出をした際に、自然分娩だったのか、

無痛分娩だったのかの内容を知りたいなと思っています。無痛分娩の事例で何回か臍帯脱出の事例を見ているので、もしそれが分かりましたら、ご教示下さいませ。

○木村委員長

じゃあ、ちょっとこの臍帯脱出の■件、臍帯脱出になるとアップガースコアが悪くなるのは当然であります、この背景がどういうことであったか、ちょっと一度これはお調べ頂きますようお願い致します。

ほかに何かご意見ございますでしょうか。

ありがとうございます。そうしたら少しその辺りを一度調べて、もしできれば1事例ぐらい、代表事例があればいいなと思いますので、またそこも一度考えてみて下さい。お願い致します。

それでは、あと、この話題を一旦また次回に回させて頂きまして、次が再発防止に関するアンケートの実施ということで、事務局のほうからご説明をお願い致します。

○事務局

2021年再発防止に関するアンケート実施について、説明致します。資料5、資料6をお手元にご準備下さい。

再発防止に関する取組みへの効果検証を行うため、今年度アンケートを実施する予定としております。

前回は2018年に実施しており、今回も前回同様、「再発防止に関する報告書」、「再発防止委員会からの提言」及び各種リーフレット・ポスター、「脳性麻痺事例の胎児心拍数陣痛図」等についての認知度や利用状況を調査し、前回のアンケート結果と比較することで再発防止に関する取組みへの効果検証を行うこと、また、産科医療関係者のニーズを調査し、今後の再発防止に関する取組みに生かすことを目的としております。

次に実施要領について説明致します。調査対象施設と回答対象者も前回同様で、全病院と全診療所から無作為に抽出した各600施設の中で、産科部長と分娩を取り扱う部署の師長宛てにそれぞれ300名ずつ、また、全ての助産所の院長宛てに回答を依頼する予定としております。

なお、前回のアンケート実施時に「今は分娩を取り扱っていないため回答できない」という回答が多数あったことから、今回は昨年度の分娩実績が0件の施設は除くことと致しました。

実施方法は、アンケート用紙を郵送し、概ね1か月程度を締切りとし、返送して頂くこ

とと致します。

また、回収率を高めるため、回答締切日前に「リマインドはがき」を全調査対象施設に送付する予定としております。

次にアンケートの質問用紙についてです。先ほどご説明しましたように、前回実施のアンケート結果と比較することも目的としていることから、全体を通して質問内容は前回と大きく変更はしていませんが、資料6、2ページの(4)では、前回自由記述のみであった「テーマに沿った分析」で取り上げて欲しいテーマの質問について、過去に取り上げたテーマを記載し、また「その他」として自由記載可能な欄を併せて選択形式と致しました。

今回は資料6として、病院の産科部長、診療所と助産所の院長宛てのアンケート案をお配りしておりますが、病院・診療所の師長宛てのアンケートにつきましても、資料6の表紙の上段の囲み内の回答対象者についての記載、及び1ページ目の「ご回答者」、「分娩機関種別」の記載が変わるのみで、設問内容は同じでございます。

また、今回も紙ベースでのアンケートを行うため、現在お手元の資料6は事務局にてワードで作成したものをお配りしておりますが、資料5、1ページの4にありますように、回答者の見やすさ、回答しやすさの観点から、アンケートのデザインを印刷業者に依頼し、前回までのアンケートよりコンパクトになるよう、ページ数も減らす予定としております。

さらに、資料6、10ページの4)に、紙ベースとウェブではどちらの形式が回答しやすいかという質問を追加致しましたので、今回と今後の実施に向け、回答者が答えやすい効果的なアンケートを実施できるよう検討してまいります。

なお、お手元には資料6一参考と致しまして、ご参考までに前回実施時のアンケートをお配りしておりますので、併せてご参照下さい。

最後に、今後の主なスケジュールです。裏面をご覧ください。本日、実施要領と質問内容につきましてご審議頂きましたら、今月中に印刷会社へ入稿致します。原稿ができましたら、委員の先生方にはメール審議とさせて頂き、ご意見反映後に次回の委員会にて最終のご確認を頂きたくお願い致します。

その後、8月の後半から10月にかけてアンケートの発送、回収、集計を行い、      月      日の第85回委員会にて集計結果を報告させて頂く予定としております。

説明は以上です。ご審議のほどお願い致します。

○木村委員長

ありがとうございます。それでは、アンケートに関しましてですが、いかがでしょうか。

1つだけ、今回、ウェブのことを少し言及されますが、これは、分娩施設の長のメールアドレスなりは把握していらっしゃるんですか。ウェブというのは、産科医療補償制度のホームページに入ってもらって答えてくれと頼むわけでしょうか。

○事務局

将来的にはそのような形を考えております。

○木村委員長

それは無理だと思います。プッシュできるシステムがあって、ウェブを使って、このメールでウェブサイトにワンクリックで入って下さい、それでそのアンケートに答えて下さいならできるけど、やっぱり産科医療補償制度のホームページに入ってからウェブで答えてくれるような人はなかなかいないような気がしますね。ちょっとそれは難しいかな。

そのあたりは、こちらからどのように情報をプッシュできるかということも少しお考えになられたほうが、一般の方々、一般の分娩施設とどう繋がるかという意味では少しそこは考えられたほうがいいのかもしいかなと思います。

わざわざなかなかホームページに入ってからアンケートに答えようという人はいないですね。そのあたりはちょっとご検討頂けたらと思います。

ほかに先生方、何かございますでしょうか。

勝村委員、お願い致します。

○勝村委員

ご苦労さまです。報告書とかの存在を知らなかったとか、知っていたけど利用していない、利用したことがある、で、初めて中身のアンケートに入るとなっているのですが、これ、一応産科医療補償制度に加入している医療機関ですよ。存在を知らないとか、存在は知っているけど利用したことがないということでは困るという言い方をすると、上からっぽいと言って行って不満に感じられて、こんな制度、嫌だというのではまたよくないんでしょうけど、一応この制度への理解というか、制度の趣旨はこういう趣旨で、原因分析の結果を再発防止に繋げてもらおうと思ってやっているシステムなので、ご利用頂いていると思うということで、このアンケートをきっかけに初めて見るでもいいので、見ていない人は見ていない、存在を知らない人は知らないと答えて終わっているようなことが、前のアンケートでどれぐらいの件数、そういうのがあったのか。ちょっと寂しいので、何かやりようがないのかなと思ったのですが、いかがでしょうか。

○木村委員長

ありがとうございます。いかがですか。もう少し最初の利用したことがありますか、該当する番号というようなところに、もう少し再発防止のこれはこういう目的で作られていますとか、この制度がこういう目的でありますとかいうことを少し書いて、あるいは、今まで知らないと言ってきた人がどれぐらいいるのか、分かりますでしょうか。

○事務局

事務局より失礼致します。前回のアンケート結果ですけれども、再発防止に関する報告書を利用したことがありますかという問いにつきまして、存在を知らなかったと答えられたのが総数で64件、知っていたが利用したことがないと答えられたのが299件ございました。

○木村委員長

なるほど。じゃあ、この人たちがどう利用したくなるかということのを少し何か、勝村委員がおっしゃるように、一言何か要るかもしれませんね。こういうことが書いていますので、いいことありますよというようなことを、せっかくここまで12回も繰り返しているわけですから、プロモーションの言葉を少しここに頂いたらいいかなと思います。絶対見なさいとか、絶対この通りやりなさいというのは、それはまた色々なご意見も来るでしょうから、そうではなくて、役に立ちますよというプロモーションをかけるというのは必要かなと思います。ぜひお願い致します。ちょっと1行何か考えてみて下さい。

ほかはいかがでしょう。

じゃあ、この方向で、一応その辺り少しマイナーチェンジをして、それでまた。小林委員、お願い致します。

○小林委員

分娩実績がないところは対象にしないということであれば、2ページ目のところに分娩数の簡単な選択肢型の質問も入れたらいかがでしょうか。

○木村委員長

それはいいかもしれませんね。100か200刻みでいいので、ざっくりとでいいですよ。

○小林委員

ざっくりでいいと思います。それで、少し関心度が分かるかなと思います。

○木村委員長

なるほど。今、非常にどこも分娩数減っていますので、どの程度小さいところがあるのかというのも分かりますし、それも含めて、ちょっと枠を。小林委員、ちょっとご指導頂いて、大体どれぐらいで刻んだらいいかということをご教示頂けたらと思います。

よろしいでしょうか。

ありがとうございます。そうしたら、この方向で、先ほどの分娩数、非常に興味深いところがございますし、それから勝村委員におっしゃって頂いた、これを使ったらいいことがあるよという、どのようにプロモーションをするのかということも大事な観点だと思います。そのあたりをモディファイさせて頂きまして、時間の関係上、メール審議で一度先生方にまたご覧頂くことになると思います。ぜひともご評価頂きますようお願い致します。

よろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは、最後、その他に関しまして、事務局からご説明をお願い致します。

#### ○事務局

2点、失礼致します。まず、再発防止ワーキンググループについて報告致します。先般5月18日にウェブにてワーキンググループを開催し、中尾客員研究員が責任者として研究を実施しております。脳性麻痺児における胎児心拍数パターンと出生時の脳MRI所見の関連性に関する観察研究、こちらにつきまして、論文の取りまとめに向けた経過の報告と検討を行いました。

本研究につきましては、引き続き分析を行いまして、投稿に向けた取りまとめを行っておりますので、適宜進捗をご報告申し上げます。

次に、次回開催日程についてご案内申し上げます。今回は、■月■日、■曜日、■時から開催であり、終了時刻は■時■の予定でございます。

後日、開催案内文書と出欠連絡票を送付させて頂きますので、ご出欠の可否につきましてご連絡下さいますようよろしくお願い致します。

事務局からは以上です。

#### ○木村委員長

ありがとうございました。それでは、全体を通しまして何かご発言ございませんでしょうか。

大丈夫でしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。活発なご議論を頂きまして、ありがとうございます。まだまだちょっと練らないといけないところ多いと思いますが、また、これから進めてまいりたいと思いますので、以上をもちまして、第82回の産科医療補償制度再発防止委員会を終了させて頂きたいと思っております。

ご多忙の中ご参加頂きまして、どうもありがとうございました。また、次回もよろしくお願い致します。

— 了 —