

令和3年度 厚生労働科学研究費補助金
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業)
妊婦健康診査、産婦健康診査における妊産婦支援の総合的評価に関する研究 (21DA1004)
分担研究報告書

研究代表者

地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪母子医療センター
副院長 光田信明

「IT 動画(シリアスゲーム)によるハイリスク妊婦支援における多職種連携の推進」

分担研究者 三代澤 幸秀 信州大学医学部小児医学教室 助教

研究要旨

研究目的

ハイリスク妊婦の支援を担う多職種の連携を促進すべくさまざまな講習会、勉強会が行われている。しかしコロナ禍により face to face の情報交換が困難となっており、独習可能なツールが必要になっている。受け身の学習でなく、アクティブラーニング可能な媒体を作成する。娯楽のためだけではなく、社会問題を解決するためのコンピューターゲームをシリアスゲームという。シリアスゲームは海外を中心に、教育(学習)、医療、軍事、公共政策、政治に至るまで、様々な場で利用されている。周産期メンタルヘルスに関する諸問題を、親しみやすいゲーム形式で関係者に広く学んでもらうことが目的である。

研究方法

光田班から全国の周産期施設に配布される「社会的ハイリスク妊婦支援の手引書」の内容をゲーム形式で学習可能にした。市販のゲーム作成用ソフトウェアを使用して開発している。アプリストアで「サークルオブサポート」で検索できる。対象をハイリスク妊婦の支援関係者に限定するため、ゲーム内にパスワードを設けている「パスワードは2020(手引書に記載)」

考察

ゲームによる学習には以下の利点がある。

- ・ストーリーの中で専門用語を説明：ハイリスク妊婦支援に関する専門用語や知識は数多く、異なる職種間では名称を羅列するだけでは理解が難しい。ストーリーの中で専門用語を説明することで理解しやすくなる。
- ・アクティブラーニング：シナリオに選択肢を設け、選択によって展開に変化を持たせる。支援ポイントを獲得できる、関連する施設を散策する等ゲーム性を持たせること学習モチベーションを高めさせる。こうした工夫により受け身でなく積極的な学習＝アクティブラーニングを促す。ゲームを通じてプレイヤーは今後生じる問題をあらかじめ疑似体験することができる。

研究結果

ゲームを終了した方に、任意で Web アンケートにご協力をいただいた。回答者は14名。

- ・職種は保健師が71.4%、他看護師、産科医、MSW等
- ・年齢は20台～50台まで
- ・92.9%がストーリーに共感できたと回答
- ・85.7%が知識の習得に役立ったと回答
- ・最も効率の良い学習法として、全回答者が手引書とゲームの併用と回答した。

学習ツールとして有効性を示せたと考えている

結論

シリアスゲームは、ハイリスク妊婦支援に関わる多職種の連携を促進させるツールとなりうる。

A. 研究目的

ハイリスク妊婦の支援を担う多職種の連携を促進すべくさまざまな講習会、勉強会が行われている。しかしコロナ禍により face to face の情報交換が困難となっている。そこで独習可能なツールが必要になる。受け身の学習でなく、アクティブラーニング可能な媒体を作成する。娯楽のためだけではなく、社会問題を解決するためのコンピューターゲームをシリアスゲームという。海外を中心に、教育(学習)、医療、軍事、公共政策、政治に至るまで、様々な場でシリアスゲームは実際に利用されている。

B. 研究方法

開発環境：開発ソフトはティラノビルダー(図1)を使用。小説のようなストーリーのあるゲーム=ノベルゲームの作成ソフトであり、プログラミングの知識がなくともゲーム作成ができる。画像やBGM、動画を自由にレイアウトでき、シナリオに分岐をつけることも、達成度に応じて異なる結末に導くことも可能。

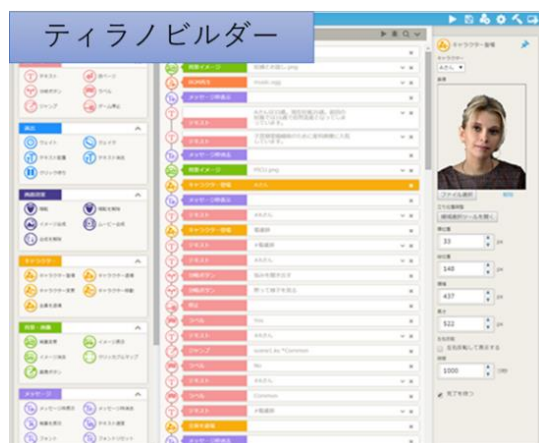


図1 ゲーム作成ソフト ティラノビルダー

ゲームの内容は光田班から提供される「社会的ハイリスク妊婦支援の手引書」に基づいている。文書をゲーム化することで以下の利点がある。

公開方法

スマホアプリとして公開中。(図2)
アプリストアで「サークルオブサポート」で検索できる。対象をハイリスク妊婦の支援関係者に限定するため、ゲーム内にパスワードを設けている「パスワードは2020(手引書に記載)」



図2 アプリ公開画面

C. 研究結果

ゲームを終了した方に、任意で Web アンケートにご協力をいただいた。回答者は14名。

- ・職種は保健師が71.4%、他看護師、産科医、MSW等
- ・年齢は20台~50台まで
- ・92.9%がストーリーに共感できたと回答
- ・85.7%が知識の習得に役立ったと回答
- ・最も効率の良い学習法として、全回答者が手引書とゲームの併用と回答した。

D. 考察

学習ツールとして一定の効果があることを証明できた。ゲームによる学習には以下の利点があると考える。

ストーリーの中で専門用語を説明できる

ハイリスク妊婦支援に関する専門用語や知識は数多く、異なる職種間では名称を羅列されるだけでは理解が難しい。ストーリーの中で専門用語を説明することで理解しやすくなる(図3、4)。





図 3,4 ストーリーの中で専門用語を説明

アクティブラーニング：シナリオに選択肢を設け、選択によって展開に変化を持たせる。支援ポイントを獲得する、施設を自由に散策する等、ゲーム性を持たせること学習モチベーションを高めさせる。こうした工夫により受け身でなく積極的な学習＝アクティブラーニングを促す（図 4、5）。ゲームを通じてプレイヤーは今後生じる問題をあらかじめ疑似体験することができる。



図 5,6 アクティブラーニング

E. 結論

シリアスゲームは、ハイリスク妊婦支援に関わる多職種の連携を促進させるツールとなりうる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

・シリアスゲームによる社会的ハイリスク妊婦支援に関わる多職種連携の促進

三代澤 幸秀, 光田 信明

令和 2 年度日本こども虐待防止学会 ポスター発表

・周産期メンタルヘルスに関するアンケート調査

三代澤 幸秀, 柳沢 俊光, 中村 千鶴子, 中村 友彦

日本周産期・新生児医学会雑誌 (1348-964X)55 巻 2 号

Page692(2019.06)

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他