



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارتجان

A Mobile Game for Patients With Breast Cancer for Chemotherapy Self-Management and Quality-of-Life Improvement: Randomized Controlled Trial

نام ارائه دهنده : فائزه رحمانی
ژورنال کلاب_ ۱۳۹۸/۱۲/۱۲

✓ **Journal of Medical Internet Research (JMIR)**

✓ **Indexing:** ISI , Scopus, PubMed,

✓ **Published in 2018**

✓ **Impact Factor:** 4.945

✓ **Categories:**

- **Health Informatics:** Q1

- **Information Systems:** Q1

- **Medicine(miscellaneous):** Q1

مقدمه و
بیان مسئله

۱ بازی های مبتنی بر وب یک فعالیت آزاد و محبوب در میان کودکان و جوانان است

۲ بازی های اینترنتی مرتبط با سلامتی اثرات مثبتی برای مقابله با مشکلات بهداشتی و افزایش انگیزه برای غلبه بر دوران سخت بیماری داشته است

۳ آموزش های مبتنی بر بازی لذت بخش و همه جانبه است و موثر تر از یادگیری کلاسیک است

مقدمه و
بیان مسئله

شایع ترین عوارض جانبی اسهال، استفراغ، ریزش مو می باشد که مانع ادامه درمان برای سرطان می باشد

۴

آموزش مناسب و ارتباطات کافی برای پیگیری شیمی درمانی مهم است ممکن است به بهبود نتایج بالینی کمک کند

۵

یک بازی موبایل به نام (I LOVE BREAST) برای بیماران بزرگسال مبتلا به سرطان پستان ایجاد شد

۶

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

ارزیابی مزیت های استفاده از بازی موبایل
مبتنی بر تلفن همراه هوشمند در بیماران
مبتلا به سرطان پستان که تحت شیمی
درمانی قرار گرفته اند



مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نوع مطالعه:

RCT

مکان مطالعه:

بیمارستان Chung_Ang
در کره

معیارهای ورود به مطالعه

زنان مبتلا به سرطان پستان
در سنین ۱۸_۶۵ سال که
شیمی درمانی شده اند

توانایی استفاده از تلفن
هوشمند برای بازی موبایل

معیارهای خروج از مطالعه

سابقه سوء مصرف مواد
مخدر، الکل، نیکوتین

بیماری های روان پزشکی
مثل اختلالات افسردگی و
اضطرابی عمده

مقدمه و
بیان مسئله

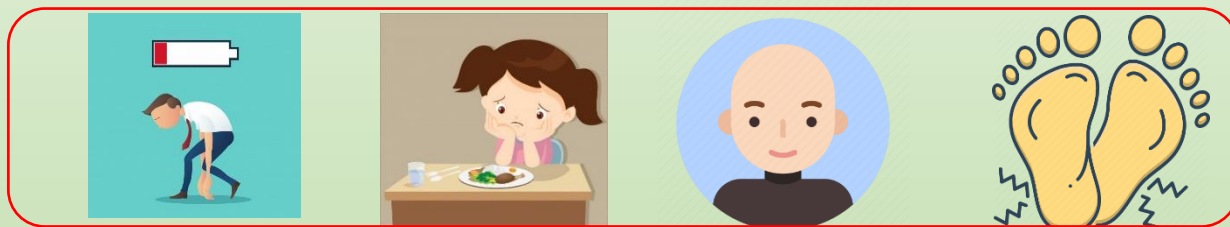
بیان هدف

روش اجرا

ویژگی های کلیدی آموزشی بازی :

بازی (I LOVE BREAST) با هدف بهبود خود مدیریتی و کاهش عوارض جانبی دارو های شیمی درمانی ساخته شد

آموزش پیشگیری از عوارض جانبی دارو های ضد سرطان شامل



آموزش مشارکت در فعالیت های روزانه مثل



خود ارزیابی با استفاده از نماد شخصی

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا



مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

بیماران

گروه مداخله ← بازی LOVE BREAST | بر روی گوشی های
هوشمند بیماران نصب شد ← ۳ روز در هفته بیشتر ۳۰ دقیقه

گروه کنترل ← بروشور درباره راه کارهای مقابله با عوارض
جانبی شیمی درمانی داده شد ← ۳ روز در هفته بیشتر ۳۰ دقیقه

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

۱) چه مقدار از محتوای بازی به کار گرفته شده است؟

۲) آیا بازی سخت است؟

۳) آیا بازی سرگرم کننده است؟

۴) آیا بازی به مصرف داروهای شما کمک کرده است؟

۵) آیا بازی اطلاعاتی را درباره سرطان پستان و درمان آن در اختیار شما قرار داده است؟

۶) آیا بازی باعث کاهش اضطراب شما از شیمی درمانی شده است؟

۷) آیا قصد دارید برای جلسه شیمی درمانی بعدی خود از بازی استفاده کنید؟

۸) آیا بازی را به سایر بیماران مبتلا به سرطان پستان توصیه میکنید؟

A

زمان مصرف شده
برای آموزش

زمانی که کاربران برای آموزش صرف کرده اند توسط بازی ثبت شده است

B

رعایت مصرف
دارو

پرسشنامه K_MARS برای تبعیت از مصرف دارو

C

عوارض جانبی
جسمی

پرسشنامه ۵ امتیازی لیکرت برای شدت علام مانند تهوع، خستگی، ریزش مو....

D

عوارض جانبی
روحي

۲ پرسشنامه { افسردگی بک ← ارزیابی شدت افسردگی
اسپیلبرگر ← حالت اضطراب

E

کیفیت زندگی

سلامت جسمی
سلامت روانی
روابط اجتماعی
سلامت محیط

پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی BREF

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

۸۳ نفر کل بیماران

۱ نفر به علت راضی نبودن

۲ نفر به علت علائم افسردگی

و اضطراب شدید

۴ نفر به علت سخت بودن استفاده

از بازی موبایل

۷۶ بیمار تصادفی

۳۶ بیمار گروه بازی

۴۰ بیمار گروه کنترل

۱ نفر به علت پیگیری نشدن

۱ نفر به علت راضی نبودن

۲ نفر به علت راضی نبودن

۳۴ نفر وارد مطالعه

۳۸ نفر وارد مطالعه

Table 1. Demographic data.

Characteristics	Game group (n=36)	Control group (n=40)	P value
Age (years), median	49.8	52.1	.24
Years of education, mean (SD)	13.5 (2.0)	13.2 (1.9)	.51
Economic status^a, n (%)			.94
Highest tertile	2 (6)	2 (5)	
Middle tertile	32 (89)	35 (88)	
Lowest tertile	2 (6)	3 (8)	
Current smoker, n (%)	5 (14)	4 (10)	.43
Social drinking, n (%)	17 (47)	19 (48)	.49
History of mobile gaming, n (%)	20 (56)	22 (55.0)	.50
Performance status, n (%)			.94
ECOG ^b 0-1	35 (97)	39 (98)	
ECOG 2	1 (3)	1 (2.5)	
ECOG 3-4	0 (0)	0 (0.0)	
Pathologic characteristics, n (%)			.99
Invasive ductal carcinoma	35 (97)	38 (95)	
Others	1 (3)	2 (5)	

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

What percentage of game contents (ie, quests, level ups, and rewards) do you use while playing the game?

41.4 (9.5)

Is the game difficult to play?

56.1 (9.3)

Is the game fun?

66.7 (9.6)

Is the game helpful for taking your medication?

60.6 (13.1)

Does the game provide you with information about breast cancer and treatment?

74.4 (10.3)

Does the game make you feel at ease with chemotherapy processing?

73.9 (9.3)

Do you plan to play ILOVEBREAST again at your next chemotherapy session?

72.2 (11.0)

Would you recommend ILOVEBREAST to other patients with breast cancer?

81.1 (13.5)

Scores, mean (SD)

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

Table 2. Comparison of physically adverse events between study groups.

Education time and medication compliance	Game group (n=34)	Control group (n=38)	P value
Time spent for game playing or self-education (minutes/day), mean (SD)	22.2 (6.1)	5.5 (4.0)	<.001
Korean Medication Adherence Rating Scale, mean (SD)	7.6 (0.7)	6.5 (0.5)	<.001
Any physical adverse events, n (%)			
Nausea	29 (85)	23 (61)	.02
Fatigue	16 (47)	29 (76)	.02
Decreased appetite	16 (47)	11 (29)	.18
Numbness of hand/foot	0 (0)	22 (58)	.02
Stomatitis	0 (0)	4 (11)	.15
Gastrointestinal (diarrhea or constipation)	7 (21)	9 (24)	.97
Hair loss	0 (0)	10 (26)	.27
Skin rash	0 (0)	0 (0)	N/A ^a
Physical adverse events grade ≥3 of Common Terminology Criteria for Adverse Events, n (%)			
Nausea	5 (15)	0 (0)	.02
Fatigue	1 (3)	12 (32)	.002
Decreased appetite	3 (9)	6 (16)	.59

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

Table 3. Comparison of psychological side effects between study groups.

Psychological side effects	Baseline			At 3 weeks			Differences		
	Game, mean (SD)	Control, mean (SD)	<i>P</i> value	Game, mean (SD)	Control, mean (SD)	<i>P</i> value	Game, mean (SD)	Control, mean (SD)	<i>P</i> value
Quality of life	77.5 (3.4)	76.8 (4.5)	.48	74.9 (3.5)	72.2 (5.3)	.01	-2.6 (1.5)	-4.6 (4.4)	.01
Overall quality	2.3 (0.7)	2.3 (0.6)	.74	2.5 (0.7)	2.5 (0.6)	.85	-0.3 (0.3)	0.4 (0.2)	.65
Overall health	1.9 (0.5)	1.7 (0.6)	.14	2.1(0.7)	2.3 (0.6)	.47	0.3 (0.6)	0.6 (0.9)	.08
Physical health	19.1 (2.2)	18.7 (1.8)	.37	20.4 (2.2)	21.1 (1.7)	.16	1.3 (1.0)	2.4 (1.9)	.003
Psychological health	18.1 (1.4)	17.6 (43.1)	.31	18.7 (1.4)	19.3 (4.3)	.43	-2.1 (0.7)	1.7 (2.9)	.02
Social relationships	9.3 (1.3)	9.6 (1.6)	.37	9.4 (1.2)	9.9 (1.9)	.22	0.1 (0.3)	0.2 (2.1)	.67
Environment	23.8 (1.7)	22.9 (3.5)	.16	24.3 (1.9)	24.3 (3.3)	.90	0.4 (1.1)	1.4 (2.5)	.03
Beck's depression index	13.1 (3.5)	12.4 (5.6)	.51	15.7 (3.7)	14.9 (5.2)	.50	2.6 (1.1)	2.6 (1.7)	.99
State anxiety	37.4 (3.8)	37.9 (3.3)	.43	40.6 (3.6)	42.0 (3.8)	.11	3.4 (0.9)	4.1 (3.4)	.21

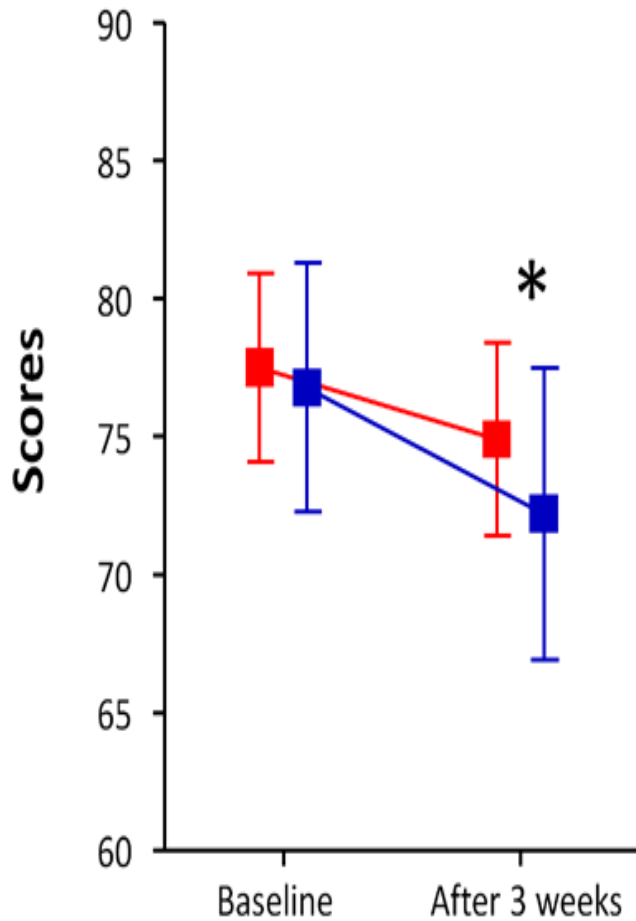
مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

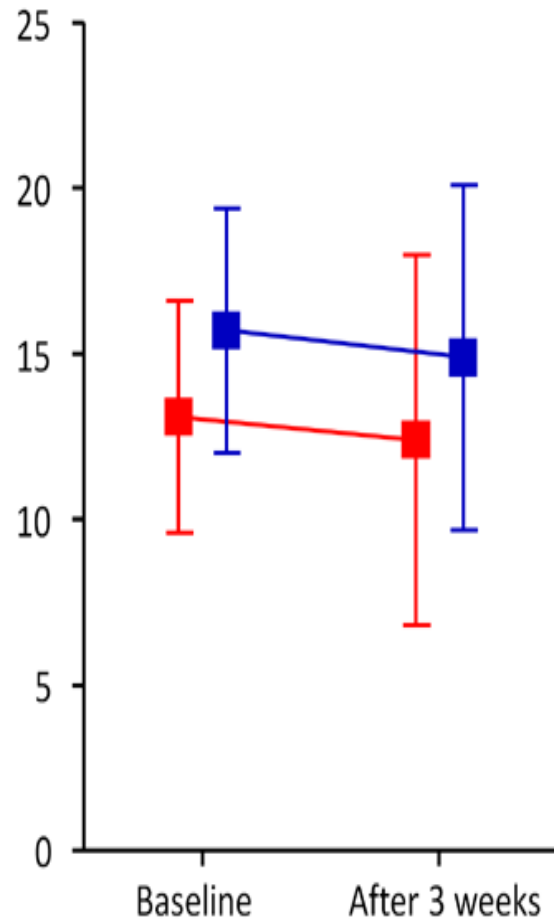
روش اجرا

نتایج

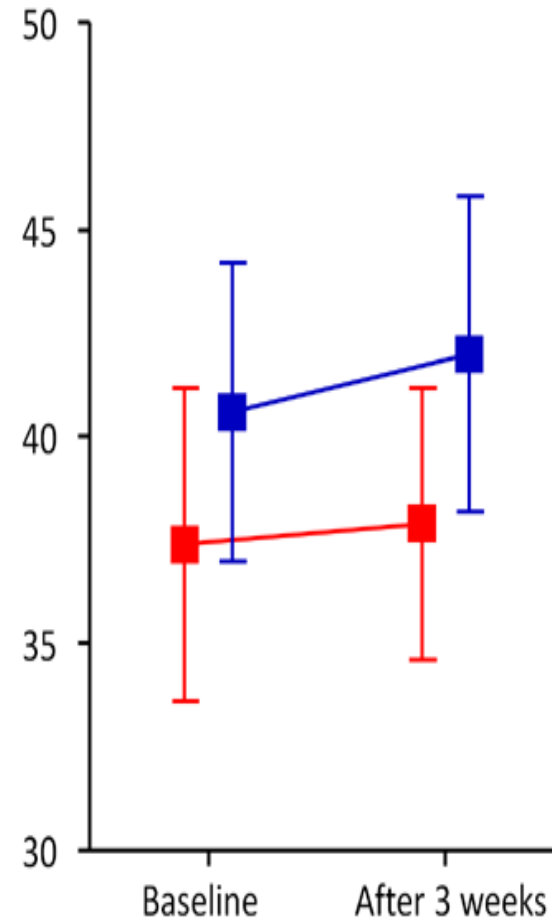
(A) Quality of life



(B) Beck's depression index



(C) State anxiety



■ Game group ■ Control group

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

استفاده از داروها و زنگ
های هشدار در این
بازی می تواند به بهبود
دانش بیماران درباره
عوارض جانبی و دارو ها
نقش داشته باشد

بیماران با رعایت
مصرف دارو در این
بازی می توانند پاداش
بگیرند و رژیم غذایی
سالم داشته باشند که
منجر به کاهش
عوارض جانبی جسمی
بیماران شود

اکثر بازی های آموزش
بهداشت برای کودکان
و جوانان متمرکز بوده
است در این مطالعه
بزرگسالان می توانند
از آموزش های مبتنی
بر بازی بهره مند شوند

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

بحث و
نتیجه
گیری

آموزش به بیمار از طریق بازی های موبایل می تواند یک اقدام آسان و موثر برای پیگیری درمان و منجر به بقا شود

گروه بازی کیفیت زندگی بالاتری در حوزه های مختلف سلامت جسمی و روانی و محیط را نشان داد

استفاده از بازی هیچ تاثیری بر عوارض جانبی روانی و مثل خلق و خو و اضطراب نداشته است

مقدمه و بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

بحث و نتیجه گیری

نقاط قوت مطالعه:

امکان پذیر بودن استفاده از بازی موبایل برای
بیماران مبتلا به سرطان پستان

از بازی موبایل می توان برای آموزش به
بیماران و بهبود نتایج درمانی استفاده کرد

این بازی برای بیماران بزرگسال طراحی شده
بود

مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

بحث و
نتیجه
گیری

محدودیت های مطالعه:

اندازه نمونه کم و مدت زمان مطالعه کوتاه بود

آزمایش خون و تست های دیگر اثرات سوء شیمی درمانی را بهتر توصیف می کند

دشواری هنگام استفاده از بازی موبایل برای بیماران بزرگسال

مقدمه و بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

بحث و نتیجه

گیری

به نظر من:

تحقیقات بیشتری باید در این زمینه انجام شود تا استراتژی مفید بودن بازی های موبایل برای بیماران تایید شود بازی ها برای بزرگسالان به گونه ای طراحی شود که باعث میل رغبت آن ها برای استفاده از بازی باشد و کار کردن با آن آسان باشد



مقدمه و
بیان مسئله

بیان هدف

روش اجرا

نتایج

بحث و
نتیجه
گیری

پیشنهادات
و کار آینده

با تشکر از توجه شما

