



ИРН АР23489672 «*Treponema pallidum* қоздырғышына қарсы фагтар негізінде жаңа биологиялық препарат»

Жоба жетекшісі: Сырым Н.С.



Аннотация

Жоба сифилис қоздырғышы *Treponema pallidum*-ға қарсы бактериофагты әзірлеуге бағытталған. Фаготерапияның антибиотиктерден айырмашылығы, минималды жанама әсерлермен қауіпсіз және тиімді емдеу әдісін ұсынуға мүмкіндік береді. Жобаның нәтижелері Қазақстанда сифилис ауруын емдеуді жақсартуға және жаңа терапия әдістерін енгізуге көмектеседі.

Мақсаты мен міндеттері

- ❖ **Өсіру** - *Treponema pallidum*-ды аталық қояндарда (in vivo) және Sf1Ep жасушаларында (in vitro).
- ❖ **ПТР және секвенирлеу** - trp47 гені бойынша *Treponema pallidum*-ды молекулярлық-генетикалық типтеу.
- ❖ **ИФТ** – *Treponema pallidum*-ға тән антиденелерді анықтау.
- ❖ **Бактериофагтарды бөліп алу** - науқастардан алынған биоматериалды өсіру әдісі.
- ❖ **Фагтарды бағалау** – литикалық белсенділік (Аппельман, Грация), спецификалық (Отто әдісі), термотөзімділік, химиялық төзімділік (хлороформ), ПТР және молекулалық сипаттама үшін секвенирлеу.



Сур.1,2-Қояндарды *Treponema pallidum* жұқтыру 17 жануардың ерқайсысының аталық безіне 1,5 мл үлгіні енгізу арқылы жүргізілді. Бақылау аптасына үш рет термометрия және аталық безді пальпациялауды қамтиды.

Әдістер мен материалдар

- Сифилис инфекциясымен ауыратын науқастардан *Treponema pallidum* спирохетасын бөлу және молекулярлық-генетикалық типтеу.
- *Treponema pallidum* қоздырғышына қарсы бөлінген бактериофагтардың биологиялық және молекулярлық-генетикалық сипаттамасы.
- *Treponema pallidum*-ға қарсы бактериофаг препаратын алу және оның тиімділігін анықтау.
- *Treponema pallidum* қоздырғышына қарсы бактериофаг препараттарының тиімділігін бағалау.

Нәтижелер және талқылау

- ✓ Пациенттерден алынған үлгілер тиісті ақпараттандырылған келісіммен және адамның қатысуымен істерді қарау жөніндегі тиісті Комитеттің мақұлдауымен таңдалды. Спирохета *Treponema pallidum*-ға тән антиденелерді анықтау үшін иммуноферментті талдау әдісін және Вассерман реакциясын қою арқылы жүзеге асырылды.
- ✓ Айтылған трепонемалар 3 айлық (2,5 - тен 3,0 кг-ға дейін) инфекцияға дейін де, одан кейін де антибиотиктерді қабылдамаған (терапевтік те, жем құрамында да) жақсы дамыған, күшті және серпімді аталық безі бар ересек сау еркек қояндарда VDRL/RPR және RW (Вассерман) сынақтарында серонегативті өндірушінің нұсқауларына сәйкес көбейтілді.
- ✓ Инфекция үшін қояндар жұмсақ былғары белдіктерді пайдаланып станокқа таңылды. Әр аталық безге сынаманың 1,5 мл үлгісі енгізілді. Барлығы 17 қоян жұқтырылған. Термометриямен және аталық безді пальпациялаумен қояндарды бақылау аптасына үш рет жүргізілді.
- ✓ 45 күннен кейін жұқтырған қояндардың аталық бездерінде орхиттің даму белгілері байқалды. Қояндар VDRL/RPR және RW скринингі арқылы серопозитивтілікке тексерілді. Тест нәтижелері оң нәтиже көрсетті.
- ✓ Алынған биологиялық материал заттық шыныға тамызылып жабынды шынымен мұқият жабылды (тамшы), содан кейін қараңғы өрісті микроскоппен зерттелді.