საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

გენეტიკა სამედიცინო

გენეტიკა სამედიცინო, მედიცინის დარგი, რომელიც შეისწავლის ადამიანის მემკვიდრეობით დაავადებებს, მათი დიაგნოსტიკის, პროფილაქტიკის და მკ-ბის მეთოდებს.

კლინიკურ კონტექსტში საქართველოში სამეცნიერო-პრაქტიკული მუშაობა დაიწყო 1970-იანი წლებიდან (ი. ჟორდანიას სახ. ადამიანის რეპროდუქციის სამეცნ.-კვლევითი ინ-ტში), სადაც შეისწავლიდნენ უნაყოფობის გენეტიკურ ასპექტებს (ა. დოლიძე, ჯ. ქრისტესაშვილი, ვ. მდივანი, თ ლეჟავა, ლ. შირშოვა, ნ. ოკუჯავა, ნ. კოპალიანი). ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის ცენტრში – ორთოპედიულ დაავადებათა მემეკვიდრეობით გადაცემის თავისებურებებს, მათი სამედ. – გენეტ. კონსულტირებისა და და პროფილაქტიკის პრინციპებს (ე. ლორთქიფანიძე, მ. კაკაურიძე); გ. მუხაძის სახ. ჰემატოლოგიისა და სისხლის გადასხმის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში ტარდებოდა გამოკვლევები თალასემიის, ლეიკოზისა და ლეიკოზისწინარე მდგომარეობათა ციტოგენეტიკური ასპექტების შესასწავლად (ი. მესტიაშვილი, ა. ზედგენიძე).

80-იანი წლებიდან თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში დიდი ყურადღება ეთმობოდა გარემოს ფაქტორებისა და მედიკამენტების მუტაგენური მოქმედების შესწავლას (ა. გოგელია, გ. დუმბაძე, ნ. თოიძე, ნ. ჯანგულაშვილი), მემეკვიდრეობითი დაავადებების დიაგნოსტიკის საკითხებს ბავშვთა ასაკში (ი. კვაჭაძე), პროფ. დაავადებათა სამეცნ.–კვლ. ინ-ტში იკვლევდნენ საწარმოო ფაქტორების მუტაგენურ მოქმედებას (ვ. ვაშაკიძე, ა. ფირცხელანი), პერინატალური მედიცინისა და მეანობა – გინეკოლოგიის სამეცნ. – კვლ. ინ-ტში სამეცნიერო-პრაქტიკული მუშაობა ძირითადად მიმდინარეობდა პერინატალური პათოლოგიის გენეტიკური ასპექტების შესწავლის მიზნით, აგრეთვე მემკვიდრეობითი

დაავადების სამედ.–გენეტ. კონსულტირებისა და პრენატალური დიაგნოსტიკის პრინციპების სრულყოფისათვის (ჯ. ქრისტესაშვილი), შეისწავლიდნენ აგრეთვე მეანობაში გამოყენებული და გამოსაყენებელი წამლების მავნე ზემოქმედებას ნაყოფზე და მის გენეტიკურ აპარატზე (ჯ. ქრისტესაშვილი, მ. ბარამიძე, მ. დალაქიშვილი, ი. ჯოლოხავა, ქ. ბერიშვილი). 90-იან წლებში თსუ-ში პროფ. თ. ლეჟავას ინიციატივით ჩამოყალიბდა „ბიოსამედიცინო ეკოლოგიური გენეტიკის“ სპეციალობა. მნიშვნელოვანი ეტაპი სამედიცინო გენეტიკის განვითარებაში 2006 წელს თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტში (თსსუ) პროფ. ე. აბზიანიძის ინიციატივით და ხელმძღვანელობით მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის ჩამოყალიბდა, რამაც ხელი შეუწყო ქვეყანაში ამ დარგის განვითარებას და მედიცინაში გენეტიკის მნიშვნელობის გაცნობიერებას. დეპარტამენტი ჩამოყალიბდა თსსუ-ის ბიოლოგიის და გენეტიკის კათედრის ბაზაზე (ხელმძღვ. ე. აბზიანიძე 1993-2005), რომლის პრიორიტეტი 1995 წლიდან გახდა მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის სწავლება. 2019 წლიდან დღემდე დეპარტამენტს ხელმძღვანელობს სამედიცინო გენეტიკოსი, პროფ. თ. ტყემალაძე. გადამწყვეტი ეტაპი საქართველოში მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის სწავლებაში იყო 2008 წელს საერთაშორისოდ აღიარებული სახელმძღვანელოს „ტომპსონი & ტომპსონი გენეტიკა მედიცინაში“ თარგმნა და ძირითად სახელმძღვანელოდ დამკვიდრება, რამაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა სამედ. განათლების მოდერნიზაციაში.

2000 წლიდან მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის ძირითადი სამეცნიერო თემატიკა იყო: „ტკივილის გენეტიკური და ნეირობიოლოგიური ასპექტები“, შესრულდა რამდენიმე სადოქტორო დისერტაცია ე. აბზიანიძის ხელმძღვანელობით. 2014 წელს პროფესორ ე. აბზიანიძისა და ე. კვარაცხელიას ინიციატივით დეპარტამენტში ჩამოყალიბდა მოლეკულური გენეტიკისა და ეპიგენეტიკის სამეცნიერო კვლევითი ლაბორატორია (ეპიგენეტიკა ხსნის, თუ როგორ შეუძლია გარემო ფაქტორებს ან ქცევას გავლენა მოახდინოს გენომზე, გარკვეული გენების დათრგუნვით ან გააქტიურებით) სადაც ხორციელდება არაერთი სამეცნიერო პროექტი – „ანთებითი პროცესების ეპიგენეტიკური და გენეტიკური ასპექტები“, „იშვიათი დაავადებების გენეტიკა“ (ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია თ. ტყემალაძე), – „მემკვიდრული თრომბოფილიის მოლეკულურ-გენეტიკური ასპექტები“ (ნ.ფირცხელანი), მ. შ. სადოქტორო პროგრამები და პროექტები სტუდენტების მონაწილეობით იშვიათი – დაავადებების გენეტიკაზე.

2010 წლიდან დღემდე დეპარტამენტში ხორციელდება უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამები დიპლომირებული ექიმებისთვის და ექთნებისთვის, მათ შორის „სამედიცინო გენეტიკა“, „გენომური მედიცინა და მოლეკულური გენეტიკის კვლევის მეთოდები“ (ე. აბზიანიძე, ე. კვარაცხელია, თ. ტყემალაძე, ნ.ფირცხელანი). 2019 წელს ლაბორატორიაში დაინერგა და შემუშავდა პროექტზე დაფუძნებული სწავლების მეთოდი არჩევითი კურსისთვის: „ლაბორატორიული გენეტიკის და გენომიკის პრინციპები“ (ე. კვარაცხელია). თსსუ მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის მიერ 2014 წელს

დაფუძნდა სამედიცინო გენეტიკისა და ეპიგენეტიკის საქართველოს საზოგადოება (პრეზიდენტია ე. აბზიანიძე). საზოგადოება ადამიანის გენეტიკის ასოციაციების საერთაშორისო ფედერაციის (EFHGS) წევრია (2016 წლიდან) და მჭიდროდ თანამშრომლობს ადამიანის გენეტიკის ევროპის საზოგადოებასთან.

2011 პროფ. თ. ლეჟავამ დააარსა თსუ-ში გენეტიკის ინ-ტი, რ-ის ძირითადი მიმართულება არის ქართული პოპულაციის გენომის შესწავლა ნორმასა და პათოლოგიაში. თსსუ-ის გ. ჟვანიას პედიატრიული კლინიკისა და კომპანია Centogene AG-ის (როსტოკი, გერმანია) მხარდაჭერით ხორციელდება პირველი საერთაშორისო მულტიცენტრული ეპიდემიოლოგიური კლინიკური კვლევა, რომლის მიზანია იშვიათი დაავადებების მქონე პაციენტების სისხლში ბიომარკერების აღმოჩენა (პროექტის კოორდინატორი თ. ტყემალაძე. დეპარტამენტის ინიციატივით და სტუდენტების მონაწილეობით 2020 წლიდან ხორციელდება არაერთი საგანმანათლებლო პროექტი. მ. შ. საერთაშ. პროექტი „Unique“, რ-იც მოიცავს სამედიცინო გენეტიკისა და ეპიგენეტიკის სფეროში გამოქვეყნებული უახლესი სამეცნიერო სტატიების კრიტიკულ ანალიზს და განხილვას.

ე. აბზიანიძე

თ. ლეჟავა