

# PRZEDMOWA

---

Przygotowaliśmy nowy zbiór artykułów serii *Na pograniczu chemii i biologii*, tom XXXII. Zawiera on 22 artykuły podzielone na cztery części: biologia komórki, medycyna molekularna, biologia molekularna i biochemia.

W części dotyczącej biologii komórki zamieszczono artykuły omawiające mechanizmy translokacji chromosomowych i roli błony komórkowej w śmierci komórki oraz cytotoksyczności. Ważnym zagadnieniem jest charakterystyka i właściwości komórek nowotworowych krążących we krwi. Nowym zagadnieniem są próby wykorzystania metod obliczeniowych do modelowania hodowli tkanki kostnej.

Druga część obejmuje zagadnienia, które zaliczyliśmy do medycyny molekularnej. Omawiane są w niej potencjalne terapeutyki przeciwko cukrzycy oraz wirusowi powodującemu AIDS. Dwa pozostałe artykuły w tej części dotyczą charakterystyki oraz oceny swoistych właściwości niektórych białek i enzymów jako potencjalnych celów terapeutycznych nowych związków przeciwnowotworowych.

W części trzeciej „Biologia molekularna” omawiane są właściwości biologiczne wybranych białek, jak cystatyna, akwaporyny i fosfatazy tyrozynowe oraz ich rola w patogenezie. Dyskutowany jest nowy obszar badawczy – nanobiomedycyna, a szczególnie wykorzystanie nanocząstek w biofizyce i biologii molekularnej. Ważnym zagadnieniem jest dostępność dobrych metod do charakterystyki nowotworów. Jedną z nich jest niewątpliwie metoda pirosekwencjonowania DNA. W tej części zamieściliśmy obszernie opracowanie dotyczące obszaru wirusów roślinnych.

Czwarta część niniejszego tomu zawiera artykuły omawiające zagadnienia biochemii. Dotyczą one głównie małych związków chemicznych (o niewielkiej masie cząsteczkowej), ich właściwości biologicznych, a także roli jako zmiataaczy rodników, znaczników fluorescencyjnych oraz narzędzi analitycznych. Obszernie scharakteryzowane są markery stresu utleniającego oraz rola żelaza w utlenianiu lipidów.

Mamy nadzieję, że lektura artykułów będzie źródłem informacji oraz wiedzy o budowie i funkcjonowaniu komórki nie tylko na poziomie molekularnym oraz o narzędziach służących do poznania tajemnicy życia.

Jest to zapewne dobra merytoryczna podstawa do uzupełnienia wiedzy w wybranych dziedzinach. Książkę tę kierujemy głównie do studentów i młodych pracowników nauki.

*Henryk Koroniak*

*Jan Barciszewski*

Redaktorzy *Na pograniczu chemii i biologii*